

PLAN DE GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ESPACES COMMUNAUX

Andernos-les-bains

**Préserver la biodiversité
en ville et sur le Bassin !**

Validé en Décembre 2018

SOMMAIRE

LA GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ESPACES VERTS ET DE LA VOIRIES QU'EST-CE QUE C'EST ? **P. 4-5**

PARTIE I : Pourquoi Andernos les Bains s'est engagé dans une nouvelle méthode de gestion des espaces verts et des linéaires de voiries ? **p. 6**

- 1 • Pour préserver les espaces naturels communaux et ceux du Bassin
 - a • LE BASSIN D'ARCACHON, UN BIEN COMMUN FRAGILE p. 6
 - b • ANDERNOS-LES- BAINS, SES ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET FRAGILES p. 6
 - c • LE CONSTAT DES PREMIERS DESEQUILIBRES ENVIRONNEMENTAUX p. 7
 - d • A LA RECHERCHE DES SOURCES EMETTRICES DE MOLECULES POLLUANTES p. 7
 - e • LES PRATIQUES D'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS ET DES VOIRIES POINTEES DU DOIGT p.8-9
- 2 • Au nom de la loi
 - a • VERS LE ZERO PHYTO : LES 3 ECHEANCES DE LA LOI p. 10
 - b • OBJECTIF ZERO PHYTO : UN PRINCIPE ACTÉ POUR LA VILLE D'ANDERNOS-LES-BAINS p. 10-11

PARTIE II : Mise en œuvre de la gestion différenciée des espaces verts et voiries à Andernos-les-Bains **p. 12**

- 1 • Espaces naturels et espaces-verts : état des lieux en 2018
 - a • ANDERNOS-LES-BAINS EN QUELQUES CHIFFRES p. 12 - 13
 - b • RECENSEMENT DES ESPACES VERTS & LINAIRES DE VOIRIES ANDERNOSIENS p. 14 - 16
- 2 • Diagnostic des moyens et des pratiques
 - a • MOYENS HUMAINS et MISSIONS ASSOCIEES P 17 - 18
 - b • MOYENS TECHNIQUES p. 19
 - c • MOYENS FINANCIERS p. 19
 - d • CARACTERISATION DES SITES ET ENJEUX ASSOCIES p. 20 - 21
- 3 • Les choix d'Andernos les Bains : de l'entretien vers la gestion différenciée
 - a • LES PREMIERS CHANGEMENTS DE PRATIQUES p. 22 - 30
 - Diagnostic désherbage : haro !
 - La tonte différenciée & le fauchage tardif
 - Zoom sur l'éco-pastoralisme
 - b • LES CODES QUALITE CHOISIS COMME PILIERS DE LA GESTION DIFFERENCIEE p. 31 - 45

PARTIE III PGD : Suivre les pratiques et susciter l'adhésion **p. 46**

- 1 • Suivre les méthodes de gestion différenciée : quantifier les actions
 - a • TABLEAUX DE BORD p. 46 - 49
 - b • INDICATEURS DE CHANGEMENT DE PRATIQUES P. 50 - 51
- 2 • Suivre le retour à la Biodiversité : qualifier les résultats
 - a. SUIVI DES ESPÈCES REMARQUABLES ET ORDINAIRES P. 52
 - b • SUIVI DES SURFACES DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES P. 52
 - c • PERSPECTIVES P. 52
- 3 • Communiquer pour fédérer
 - a • MESURER L'ACCEPTABILITE DES HABITANTS P. 52
 - b • EXEMPLES D'ACTIONS POUR SENSIBILISER ET EDUQUER P. 53 - 56
- Conclusion p. 57
- Bibliographie p. 58
- Sitographie p. 59
- Lexique p. 60
- Photothèque p. 61
- Annexes p. 61 - 80

ÉDITO



L'enjeu principal d'aujourd'hui et des toutes prochaines années est indéniablement l'arrêt de la dégradation, et si possible l'amélioration, de notre environnement.

Il est urgent que nous cessions la destruction des écosystèmes et la diminution de la biodiversité, sources de vie indispensables à notre propre existence.

Il devient vital que nous amorçons dès maintenant un virage, une « transition », dans nos comportements, pour assurer à nos enfants une qualité de vie au moins égale à la nôtre, dans un environnement assaini.

Les collectivités et plus particulièrement les communes ont la responsabilité de montrer l'exemple en étant plus vertueuses dans leurs pratiques.

La municipalité d'Andernos, consciente de cela, a déjà mis en œuvre un certain nombre d'actions dans ce sens : dématérialisation entraînant une diminution significative de l'usage du papier, amélioration du tri des fournitures de bureau, diminution de la consommation des énergies fossiles par une meilleure maîtrise du parc automobile, meilleure régulation de l'énergie dans les bâtiments publics, bannissement des gobelets et autres couverts en plastique lors des réceptions, promotion de méthodes plus justes et plus efficaces de ramassage et de tri des ordures ménagères, etc...

Mais aussi et surtout, elle a entrepris, de manière déterminée, un processus de diminution, jusqu'à l'arrêt en 2017, de l'usage des produits phytosanitaires dans l'entretien de sa voirie et de ses espaces verts.

Pour cela, il a fallu changer les pratiques, trouver des outils de substitution, réorganiser le travail, repenser les espaces, proposer une nouvelle vision du paysage urbain, reconsidérer la notion de bonnes ou mauvaises herbes.

C'est un travail de longue haleine, entrepris avec les élus mais aussi et surtout avec nos techniciens spécialistes de l'entretien des espaces communaux et de l'environnement, qui aboutit aujourd'hui à ce Plan de Gestion Différenciée des Espaces Communaux.

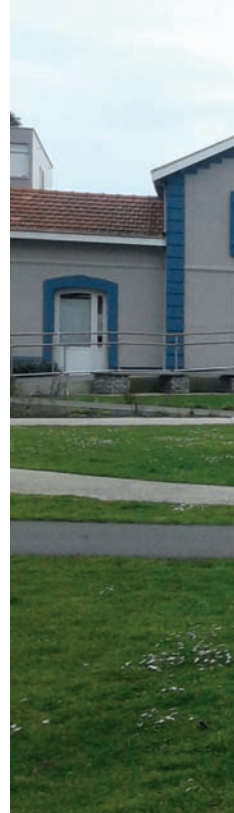
Ce Plan a bien évidemment pour but la protection de nos sols, la préservation de la biodiversité végétale et animale, la santé de chacun d'entre nous, mais aussi l'amélioration de la qualité des eaux de notre joyau, le Bassin d'Arcachon.

Il était donc indispensable et évident que le Pôle Expertise Environnementale du Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon soit associé à l'élaboration de ce Plan, pour que toutes les communes qui le composent agissent dans le même sens.

Ce plan présente une première approche de la gestion différenciée ; il évoluera au fil des ans en fonction des résultats obtenus, des retours d'expérience et des nouvelles technologies qui ne manqueront pas d'apparaître.



LA GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ESPACES VERTS ET DE LA VOIRIE QU'EST-CE QUE C'EST ?



PRINCIPES FONDATEURS ET FINALITÉS

Andernos-les-Bains est l'une des 10 communes riveraines du Bassin d'Arcachon : à l'instar de ses voisines, elle a marqué son appartenance au territoire en soutenant l'**enjeu de préservation de la qualité de l'eau**. Aux côtés du SIBA, référent environnemental, elle constitue à sa façon un trait d'union entre la mer et la terre ; ainsi mesure-t-elle avec justesse combien l'activité humaine en ville peut impacter directement les écosystèmes terrestres et marins.

Le Bassin d'Arcachon est un bien commun exceptionnel et partagé. **A préserver.**

Andernos-les-Bains possède d'une part des sites naturels protégés riches et fragiles, et d'autre part des espaces publics synonymes de bien-être urbain. A préserver.

Toutefois, dans le cadre de nos métiers, nos usages et nos loisirs, nous participons à la rupture de ces équilibres écologiques.

Ne plus utiliser de produits phytosanitaires, fait acte d'un **principe responsable et vertueux** au nom de la protection de la biodiversité sur la commune, plus globalement sur le Bassin, et de la santé humaine !

La finalité de cette prise de conscience est d'admettre que la mise en place des méthodes alternatives d'entretien des espaces verts et des voiries, c'est non seulement intégrer des principes plus écologiques et plus économes aux actions communales mais aussi accepter de voir la ville comme un refuge pour la biodiversité.

LE PLAN DE GESTION : LA FEUILLE DE ROUTE

Le plan de gestion différenciée (PGD) est le **document de pilotage** qui permet :

- d'une part d'établir un état des lieux des espaces communaux (espaces urbains, verts et naturels),
- d'autre part de présenter les nouveaux choix d'entretien de ces espaces en fonction de leurs spécificités (localisation, usages, biodiversité), des méthodes alternatives connues et des moyens alloués par la ville.
- évaluer la pertinence des choix d'entretien pour améliorer les pratiques communales et l'environnement des administrés.

Rédiger et partager ce document c'est raisonner l'intervention communale et affirmer qu'entretien et biodiversité ne sont pas incompatibles ; c'est également inviter habitants et professionnels à changer leurs habitudes, sur les pas des équipes communales.

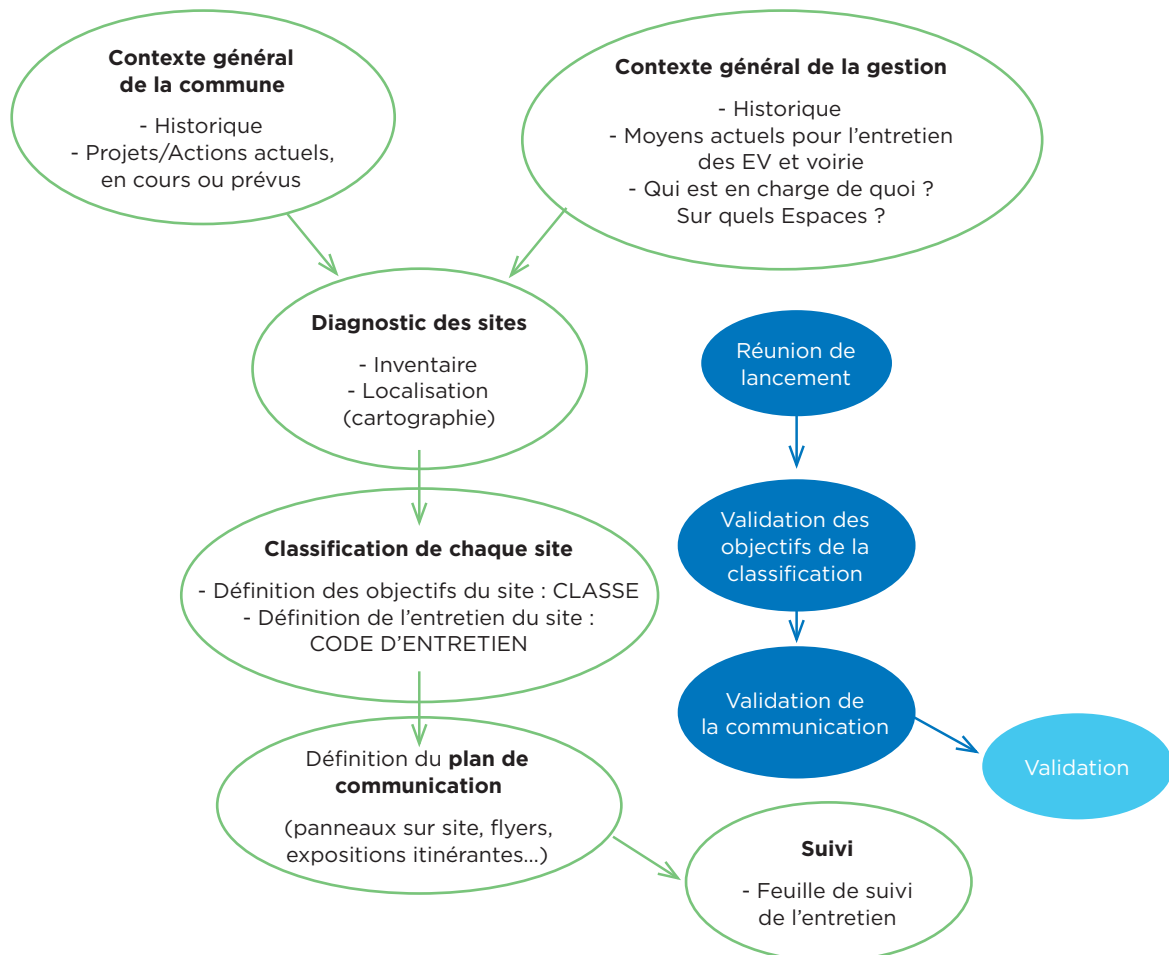


LE PLAN DE GESTION : L'ÉQUIPE, LA MÉTHODE

L'établissement du Plan de Gestion Différenciée est le fruit d'un travail collectif et participatif entre les responsables techniques et les élus de la commune, avec l'aide de plusieurs structures partenaires.

Hélène BONNISSENT, (stagiaire Master 2 Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral au sein des Services Techniques dans un premier temps, puis employé au SIBA au Service Environnement), a animé ce travail en apportant son appui technique et rédactionnel à la réalisation de ce PGD, (ANNEXE A).

La méthode de travail a suivi le schéma ci-dessous :



POURQUOI ANDERNOS LES BAINS S'EST ENGAGÉ DANS UNE NOUVELLE MÉTHODE DE GESTION DES ESPACES VERTS ET DES LINÉAIRES DE VOIRIES ?

1 • POUR PRÉSERVER NOS ESPACES NATURELS ET CEUX DU BASSIN



Préserver le Bassin est avant tout un enjeu pour l'ensemble du territoire du Bassin d'Arcachon et du Val de L'Eyre ! Andernos-les-Bains s'affirme comme acteur à part entière dans la préservation des écosystèmes du Bassin d'Arcachon.

A / LE BASSIN D'ARCACHON, UN BIEN COMMUN FRAGILE (ANNEXE 1)

Le Bassin d'Arcachon est un milieu composé d'écosystèmes divers où règne une douce quiétude pour la faune et la flore ; la bonne qualité des composantes de son environnement local (eau, sédiments, matières vivantes) a pu être maintenue en dépit de l'expansion urbaine (10 communes riveraines en croissance) et industrielle, au prix d'équipements importants en matière d'assainissement des eaux usées notamment.

Les activités développées (pêche, ostréiculture et balnéaires) lui ont façonné une identité et une économie liées à la mer ; ici, la qualité de l'eau est donc un enjeu primordial tant environnemental qu'économique.

Celle-ci garantit en effet le dynamisme de l'économie ostréicole et de la pêche, protège la biodiversité, permet la conservation des usages maritimes, tend au bien-être de ses habitants et développe l'attractivité touristique.

B / ANDERNOS-LES-BAINS, SES ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET FRAGILES

La commune d'Andernos-les-Bains, de par la richesse de son territoire, participe à cet inventaire remarquable.

Sur la commune, sont inventoriées les catégories remarquables ci-après.

Certains sites naturels ont un intérêt écologique reconnu, et sont ainsi classés en tant que :

• **Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) :**

- La ZNIEFF de classe 1 (*Conche Saint-Brice et Réservoirs à Poissons de La Pointe Des Quinconces*) couvrant 4% de la surface communale
- La ZNIEFF de classe 2 du Bassin d'Arcachon couvre la totalité de la surface maritime communale

• Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) Bassin d'Arcachon et Réserve Naturelle du banc d'Arguin couvre 4% de la surface communale terrestre et la totalité de son territoire maritime.

Les espaces littoraux reconnus d'intérêt communautaire sont inclus dans le site Natura 2000 Bassin d'Arcachon reconnu Parc Naturel Marin depuis 2014.

4 cours d'eau principaux bénéficient d'un classement (ENS*, Zones Humides prioritaires du SAGE* Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés) afin de protéger leurs rives ou de restaurer leur continuité écologique entre le Bassin d'Arcachon, la forêt et des zones humides du bassin versant.

- Le Cirès
- Le ruisseau de Comte
- Le Bétey
- Le ruisseau de Massurat

Plusieurs sites de la ville sont inscrits au patrimoine pittoresque de la Gironde dont :

- La Pointe des Quinconces (propriété du Conservatoire du Littoral)
- Le Bois du Broustic, véritable poumon vert intra-muros

La forêt communale et privée, ainsi que les espaces verts occupent au total plus de 50% du territoire de la commune abritent des espèces de la biodiversité remarquable ou ordinaire : l'entretien doit y être adapté.

*SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
*ENS : Espace Naturel Sensible

C / LE CONSTAT DES PREMIERS DESEQUILIBRES ENVIRONNEMENTAUX

L'opinion publique alerte, les scientifiques surveillent : les eaux du Bassin s'altèrent de ce qu'elles reçoivent des rivages ; les activités humaines les menacent, elles-mêmes et tout ce qu'elles abritent.

On rappellera les constats suivants :

- Les prairies de zostères ont été marquées par un déclin important entre 1988 et 2008 (Plus et al., 2010) qui s'est atténué entre 2008 et 2010 (Auby et al., 2011). Ces observations indiquant une modification de la qualité du milieu, la question de la responsabilité des micropolluants, dont les pesticides, a été soulevée.

- La filière ostréicole a également subi plusieurs crises avec les huîtres plates puis portugaises et du Pacifique comme des anomalies de croissances, rapidement reliées à l'utilisation de peintures antisalissures contenant du tributylétain pour la protection des carènes des bateaux (Alzieu et Heral, 1984). En 2008, la filière est à nouveau confrontée à des mortalités de jeunes huîtres creuses se traduisant par un problème d'approvisionnement en naissains et à un faible captage sur trois années consécutives, de 2009 à 2011. Plusieurs hypothèses sont avancées pour tenter d'expliquer ce phénomène dont le changement climatique et la présence de micropolluants.

Ces épisodes ont suscité des interrogations sur la qualité des eaux littorales (Auby, 2004). Une mauvaise qualité de ces dernières porte préjudice à la biodiversité (huîtres, herbiers à zostères), au développement de différents secteurs économiques (filiale aquacole, pêche, tourisme) et augmentent potentiellement les risques sanitaires (qualité des eaux de baignades notamment).

L'observation de ces atteintes, liée aux résultats des programmes scientifiques menés sous l'égide de différents organismes (Ifremer ; Université de Bordeaux ; agence de l'eau Adour Garonne ; Irstea ; DRAAF Aquitaine et SIBA), a pointé la question de l'imprégnation du Bassin par les pesticides.

Les élus des 10 communes, réunis au sein du SIBA, ont choisi de fonder, dès 2010, le réseau de suivi et de surveillance REPAR (Réseau opérationnel de suivi et d'expertise sur les phytosanitaires et biocides au niveau du Bassin d'Arcachon et de ses bassins versants) et le réseau de suivi et de surveillance REMPLAR en 2013 (Réseau opérationnel de suivi et d'expertise sur les micropolluants au niveau du Bassin d'Arcachon et de ses bassins versants).

D / A LA RECHERCHE DES SOURCES EMETTRICES DE MOLECULES POLLUANTES

Les signes d'affaiblissement de nos écosystèmes sont là ; ensemble, scientifiques et décideurs locaux ont avancé pour mieux cerner les principales sources émettrices de molécules impactantes sur nos milieux.

La figure ci-dessous issue de ces réseaux de surveillance résume les substances retrouvées dans le Bassin et leurs origines : l'omniprésence des pesticides en fait tout naturellement un sujet d'alerte et de prévention.

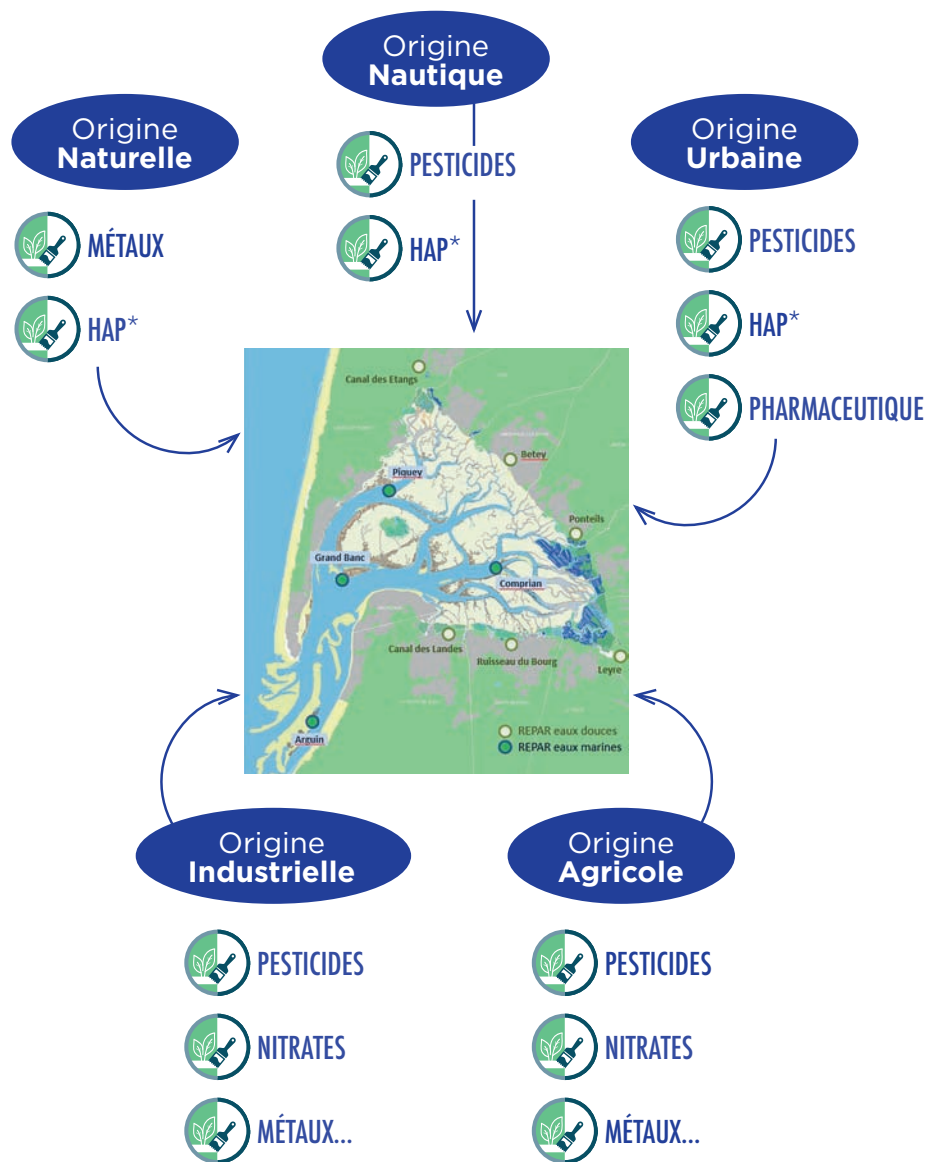


Schéma des origines de contamination de l'eau.
D'après Hélène BUDZINSKI, 2011

*H.A.P (Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques), existent à l'état naturel dans le pétrole par exemple ou peuvent être produits lors de la combustion incomplète de la matière organique (combustion de carburant essence ou de biomasse).

E / LES PRATIQUES D'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS ET DES VOIRIES POINTEES DU DOIGT

Contexte

Le littoral du Bassin présente plusieurs typologies : des zones faiblement ou fortement urbanisées, des terrains peu pentus avec une nappe phréatique proche du sol en hiver (avec un phénomène de débordement de nappes), d'autres très pentus mais situés en milieu dunaire et favorable à l'infiltration...

Or, le cycle naturel de l'eau y est perturbé par l'imperméabilisation des sols qui rend parfois l'infiltration de l'eau impossible : elle ruisselle sur la voirie et se charge en matières en suspension et polluants, avant de rejoindre le Bassin...

De plus, tous les bassins versants s'écoulent dans le Bassin d'Arcachon qui récupère, par les eaux des tributaires et par ruissellement, celles liées aux cultures agricoles, voiries, jardins privés etc potentiellement chargées en pesticides.

Définition :**Qu'est-ce que les pesticides ?**

Les Pesticides, ou produits phytomédicaments, désignent des substances qui visent à détruire des organismes vivants considérés comme des nuisances pour les activités humaines : insectes ravageurs, champignons parasites, herbes concurrentes... (VOIR ANNEXE 2)

Qu'en est-il, chez nous ?

Le suivi depuis 2010 effectué dans le cadre du réseau REPAR (VOIR ANNEXE 3) permet d'avoir une connaissance fine de l'évolution des concentrations en pesticides dans nos eaux.

La Leyre a ainsi été identifiée comme étant le vecteur majoritaire d'apport de pesticides vers le Bassin d'Arcachon : elle apporte plus de 90% du total introduits dans le Bassin.

Dans les eaux marines du Bassin d'Arcachon, les concentrations totales, restent très faibles, de l'ordre de quelques centaines de nanogrammes

pour les cours d'eau à quelques dizaines de nanogrammes (un facteur de dilution de dix par rapport aux cours d'eau) pour le Bassin.

Les données REPAR présentent que :

- les deux tiers des pesticides retrouvés dans les eaux du Bassin et ses tributaires sont des herbicides ;
- on y trouve également des insecticides, des fongicides et des résidus de biocides utilisés dans les peintures antifouling ;
- les pesticides trouvés dans les eaux dépendent des activités pratiquées à terre telles que l'agriculture, l'entretien des espaces verts, des routes et des voies ferrées, la démolition, la lutte contre les termites, le traitement des bois de construction etc... ;
- les concentrations évoluent selon les saisons de l'année :
 - au printemps, en raison de l'augmentation d'application des produits sur le territoire, une partie des produits utilisés ruisselle sur les sols et gagne ainsi les eaux.
 - en hiver, lors du débordement de la nappe phréatique.

Toutefois, le suivi n'apporte pas encore suffisamment de recul pour détecter des tendances dans l'évolution de la charge en pesticides, notamment en fonction de la pluviométrie, facteur qui influence directement le transfert des pesticides vers les eaux.

Des impacts alarmants

Une seule goutte de pesticide suffit à rendre impropre à la consommation humaine plusieurs centaines de milliers de litres d'eau ! La contamination des aquifères (« roche réservoir » de nos eaux souterraines), pourrait entraîner des problèmes sanitaires conséquents en dehors des problèmes environnementaux précités.

En 2013, l'INSERM a publié une expertise,

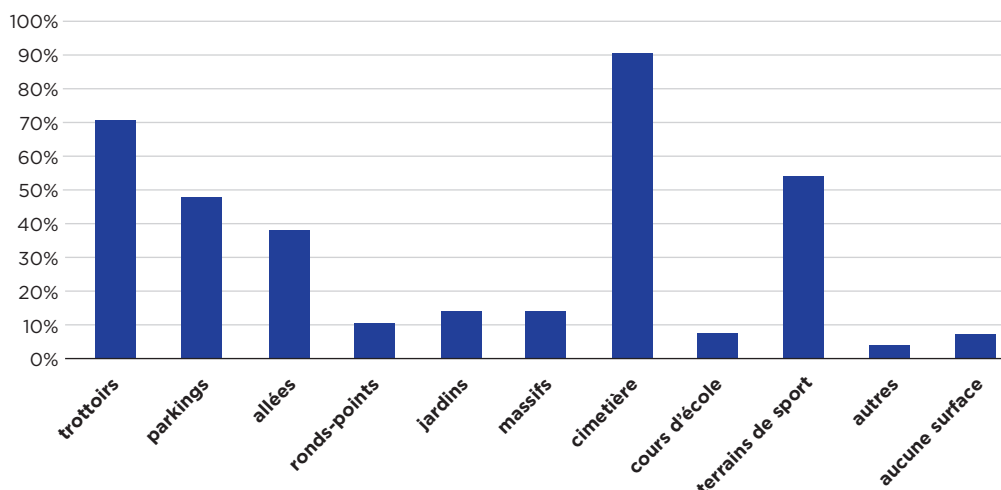
(Pesticides. Effets sur la santé. Collection expertise collective), montrant l'existence d'une association entre exposition professionnelle à des pesticides et certaines pathologies chez l'adulte, comme la maladie de Parkinson, le cancer de la prostate et certains cancers du sang et de la moelle osseuse. De plus, les expositions aux pesticides intervenant entre la période prénatale et la petite enfance, semblent être particulièrement à risque pour le développement de l'enfant.

Origines des émissions de pesticides : agricoles mais aussi urbaines !

L'étude sur les pratiques phytosanitaires sur le Bassin d'Arcachon (REPAR. 2012), montre que l'entretien des espaces communaux consistait majoritairement en la gestion des mauvaises herbes et de la tonte. En effet, les communes font face à peu de problématiques concernant les insectes ou les maladies de végétaux.

L'utilisation d'insecticides et de fongicides par les communes est très peu fréquente. Selon l'étude, 17 % des communes utilisent des insecticides et 10 % des communes utilisent des fongicides. La plus forte utilisation de fongicide se ferait sur les stades de sport en traitement curatif.

Les trottoirs et les cimetières sont les espaces les plus entretenus à l'aide d'herbicides. En effet, 90% des communes dés herbent chimiquement leur cimetière, et 70% des communes dés herbent chimiquement leurs trottoirs avant l'obligation au zéro phytosanitaire. Les parkings, les allées et les terrains de sport sont également des espaces concernés par l'utilisation des produits phytosanitaires puisque 35 à 55 % des communes traitent chimiquement ces surfaces. Enfin, les ronds-points, jardins, massifs, écoles ou autres surfaces ne sont que rarement traités par herbicides (par moins de 15 % des communes).



Pourcentage des communes utilisant des herbicides pour l'entretien des différents types d'espaces / REPAR 2012

L'enjeu « pesticides » est aujourd'hui impossible à contester ; la réduction de l'utilisation des pesticides est une nécessité au regard de leurs effets sur la santé humaine, et également sur l'environnement, l'eau, la biodiversité et les services écosystémiques qui en dépendent.

Pour décider les acteurs locaux dans l'abandon de modes de gestion polluants des espaces publics, des textes réglementaires ont été mis en place au niveau national (plan Ecophyto).

Le ZERO PHYTO est le crédo.

Pour afficher sa prise de conscience et son engagement, la commune d'Andernos les Bains s'est fortement impliquée dans ce changement.

Elle a ainsi accompagné le SIBA dans sa campagne de sensibilisation vers un changement des habitudes. Cette modification des pratiques entraîne des changements dans le paysage urbain qu'il faut expliquer.

En 2017, une lettre d'information du maire dédiée à la démarche « zéro pesticide » a ainsi été distribuée aux administrés. Par ailleurs, le SIBA et sa Commission Environnement ont également conçu des outils d'information de la population (panneaux d'information, vidéos...).

ZÉRO PESTICIDE

BASSIN D'ARCACHON

INFO MAIRIE



Edito

Depuis le 1^{er} janvier 2017, l'utilisation dans les collectivités de produits phytosanitaires est interdite par la loi. À partir de 2019, cette interdiction s'étendra à tous. Comme dans chacune des villes du Bassin d'Arcachon, nous allons donc gérer différemment les espaces publics, en mettant en place un traitement diversifié en fonction des enjeux, tout en préservant l'harmonie paysagère de notre commune.

Les agents municipaux concernés, devront intégrer de nouvelles méthodes de travail. Il sera question de continuer à désherber là où cela sera nécessaire, en employant des procédés alternatifs, alors qu'à d'autres endroits, nous ferons la part belle à la végétation.

Ensemble, nous devons changer notre regard et nos habitudes. Moins désherber et gérer différemment, ne signifie pas ne pas entretenir.

La nature n'est pas notre ennemie, les produits phytosanitaires si. Ils représentent de manière évidente un danger pour la biodiversité, la santé, la qualité des eaux et donc la faune et la flore du Bassin d'Arcachon.

Nous devons, en conscience, ensemble, protéger notre territoire exceptionnel et contribuer ainsi à la pérennité de son équilibre.

Jean-Yves Rosazza
Maire d'Andernos-les-Bains
Président de la Commission Environnement du SIBA



OBJECTIF ZÉRO pesticides

À Andernos & sur le Bassin d'Arcachon



Notre cadre de vie change... pour préserver notre environnement et notre santé !

► *Un phyto, quezaco?*

Un produit phytosanitaire (également appelé produit phytopharmaceutique ou pesticide) est un produit contenant une substance qui vise à détruire des animaux ou végétaux considérés comme indésirables que ce soit dans les champs, dans notre potager ou sur les trottoirs.

Ils sont classés par fonction : herbicide, fongicide (contre un champignon), insecticide, molluscicides (limaces, escargot) ou rodenticides (rongeurs).

Actuellement la France est le premier consommateur de pesticides en Europe !

► *Pourquoi changer nos habitudes?*

Les pesticides sont aujourd'hui de plus en plus présents dans l'eau, l'air, le sol et les végétaux.

Loin de limiter leurs effets aux seuls organismes que l'on souhaite éliminer, ces produits, une fois répandus dans l'environnement, peuvent présenter un danger pour les autres espèces, la nature mais aussi notre propre santé.

Une cuillère à café de pesticide déversée près d'un fossé et ce sont 10 km de cours d'eau qui sont contaminés.



Source : Laurent Nature Environnement

BASSIN D'ARCACHON
COMMISSION ENVIRONNEMENT

2 • AU NOM DE LA LOI

2017

- 1 • *Interdiction des pesticides chimiques pour l'État, les collectivités locales et les établissements publics.*
- 2 • *Fin de la vente "en libre accès" des pesticides chimiques pour les particuliers.*

2019

Interdiction des pesticides chimiques pour les particuliers.

A / VERS LE ZERO PHYTO : LES 3 ECHANGES DE LA LOI

Mis en place en 2008 par le Ministère en charge de l'Agriculture suite au Grenelle de l'Environnement, le plan Ecophyto visait à réduire progressivement l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en zones agricoles et non agricoles.

Après une évaluation à mi-parcours, une 2ème version du plan a été proposée afin de mieux répondre aux objectifs initialement fixés : réduire l'usage des produits phytopharmaceutiques et limiter leur impact sur l'environnement et la santé humaine.

La loi n° 2015-992 du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte prévoit que l'État, les collectivités territoriales et leurs groupements, ainsi que les établissements publics ne peuvent utiliser ou faire utiliser des produits phytopharmaceutiques pour l'entretien des espaces verts, des forêts, des voiries ou des promenades accessibles ou ouverts au public depuis le 1er janvier 2017, en dehors des exceptions prévues par la loi.

Restent autorisés, les produits de biocontrôle, les produits qualifiés à faibles risques et ceux utilisables en agriculture biologique.

(VOIR ANNEXE 2 – FICHE SUR LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES)

Le non-respect des conditions d'utilisation des produits

phytopharmaceutiques de façon générale et, plus spécifiquement, de cette interdiction, est une infraction pénale, punie de 6 mois d'emprisonnement et de 150 000 € d'amende. Cette peine est une sanction maximale qui peut être modulée par le juge en fonction des circonstances de commission de l'infraction (article L.253-17 du code rural et de la pêche maritime).

B / OBJECTIF ZERO PHYTO : UN PRINCIPE ACTÉ POUR LA VILLE D'ANDERNOS-LES-BAINS

La prise de conscience de la nécessité de réduire voire de stopper l'utilisation des produits phytosanitaires pour l'entretien des voiries et des espaces verts par les collectivités du Bassin date de plusieurs années déjà.

Dès 2008, des Plans de Désherbage Communaux, plans qui instaurent l'arrêt des pesticides dans les zones proches de l'eau (fossés, cours d'eau, ports...) ont été réfléchis collectivement.

Le résultat sur la commune d'Andernos-les-Bains a été une réduction de 30% de l'utilisation des produits phytosanitaires en 2013.

Plusieurs actions concrètes ont ainsi été mises en place par Andernos-les-Bains, à l'instar des communes voisines : réduction progressive puis arrêt de l'utilisation des pesticides en 2017, fauches tardives, expérimentation de l'éco pastoralisme depuis 2008, anticipation de l'arrêt de l'emploi des pesticides dans les cimetières, par exemple en réenherbant les allées...

La commune annonce son engagement et la mise en place de son Plan de Gestion Différenciée en juillet 2018 : dans le Magazine communal !



INFO

De quoi s'agit-il ?

Réduire l'utilisation de produits chimiques pour désherber, limiter l'arrosage, améliorer la biodiversité et la qualité de l'eau, préserver la nature et le budget des collectivités... la gestion différenciée c'est cela ! Elle s'est intensifiée à Andernos depuis le 1^{er} janvier 2017 avec la loi interdisant l'utilisation des produits phytosanitaires chimiques pour l'ensemble des collectivités publiques (communes, départements, régions, État, établissements publics).*

*excepté dans certains lieux comme les stades et les cimetières.

Grand angle

4 questions à Eric Coignat,

Adjoint au Maire en charge des ports, du littoral, du développement durable et de l'environnement.



La Ville d'Andernos a-t-elle attendu le décret de janvier 2017 pour se lancer dans la gestion différenciée ?

« À Andernos, nous avons pris conscience depuis plusieurs années que **l'utilisation intensive de pesticides et de dés-herbants est nocive pour la santé des agents et de la population, la faune et la flore terrestres ou marines** puisque tous ces produits finissent, d'une façon ou d'une autre dans le Bassin d'Arcachon.

Accompagnée par le SIBA, la Ville a travaillé et proposé un guide de bonnes pratiques pour l'entretien des espaces verts, en limitant autant que possible l'utilisation des produits phytosanitaires. **Nous avons formé tous les agents qui œuvrent dans ce secteur, à l'utilisation de traitements alternatifs... et ceci bien avant 2017.** »

En quoi cette gestion est-elle différente ?

« **Le premier enjeu est évidemment environnemental.** La grande majorité de la population en a pris conscience ; le succès des produits « bio » en est un bel exemple. Il s'agit d'abord de la santé de chacun d'entre nous, à travers ce que nous respirons ou que nous avalons, mais aussi de la préservation de la biodiversité.

Il est temps d'arrêter les dégâts causés par les produits chimiques dont nous avons allègrement arrosé nos espaces. Une grande majorité des insectes ont disparu. Moins d'insectes, c'est moins d'aliments pour les oiseaux, toute la chaîne alimentaire est ainsi impactée ; c'est aussi moins de pollinisation.

Les enjeux de la gestion différenciée sont également culturels et sociaux.

Nous allons devoir changer notre regard sur la ville et la nature qui l'habite. La norme, ce sont des trottoirs et des pieds de mur sans l'ombre d'un végétal. La norme, ce sont les alignements d'éléagnus taillés au cordeau plusieurs fois dans l'année.

Mais finalement quelques fleurs au pied d'un mur de clôture, un trottoir enherbé, une pelouse en partie tondue pour permettre la circulation et une autre qui monterait en graine pour permettre une régénération naturelle et une cantine pour les insectes, c'est bien pour nous tous et pour la nature ! Bien sûr, il ne s'agit pas de laisser pousser anarchiquement, sans surveillance ni entretien.

Gestion différenciée ne veut pas dire négligence. Au contraire, **c'est amener de la diversité, de l'embellissement**

[...]



MISE EN OEUVRE DE LA GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES VERTS ET VOIRIES A ANDERNOS-LES-BAINS

Andernos les Bains est en mouvement : les usages de la ville méritent une adaptation de la gestion des espaces publics communs afin qu'ils deviennent de vrais lieux de partage.

Les dangers liés à l'utilisation de pesticides, la perte en biodiversité, l'évolution des attentes sociales, les contraintes techniques et budgétaires ... toutes ces raisons poussent les collectivités à changer leur mode de gestion des espaces verts pour des pratiques plus douces, plus naturelles, et surtout différenciées, en fonction des espaces qu'elles ont à entretenir.

Faire le choix d'une gestion différenciée de l'espace communal signifie faire des choix plus économes et plus écologiques qui favoriseront le développement de vies animales et végétales, l'optimisation des ressources naturelles et humaines, tout en améliorant la qualité de l'environnement et du cadre de vie des andernosiens. Ce programme se développe en parallèle à la mise en place d'un cœur de ville repensé.

Mettre en place un plan de Gestion différenciée fondé sur le « Zérophyto » et sur des techniques alternatives de travail, suppose au préalable :

- Un travail d'inventaire du patrimoine végétal communal afin d'identifier l'ensemble des caractéristiques et des besoins de chaque espace (les espèces végétales qui y sont plantées, son exposition, la biodiversité, la nature des sols, climat/microclimat, son accessibilité, sa fréquentation, son appropriation par les habitants...) et de les cartographier ;
- Un bilan des moyens techniques, humains et financiers mis à disposition ;
- La création des codes d'entretien des espaces et des linéaires végétalisés

1 • ESPACES NATURELS ET ESPACES VERTS : ÉTAT DES LIEUX EN 2018

A / ANDERNOS-LES-BAINS EN QUELQUES CHIFFRES

Andernos-Les-Bains compte 12 024 habitants en 2018 répartis sur une surface de 2062 ha (territoire terrestre et 2208 ha maritime), soit 2062 hab/km². Ceux-ci se concentrent sur les zones urbaines UA*, UB*, UC*, UE*, UI*, UP*, entourées par des zones naturelles protégées, des espaces boisés classés naturels sensibles. En 2016, le PLU comptait 949,5 ha de zones naturelles et 1112,5 ha de zones urbanisées ou à urbaniser (hors territoire maritime).

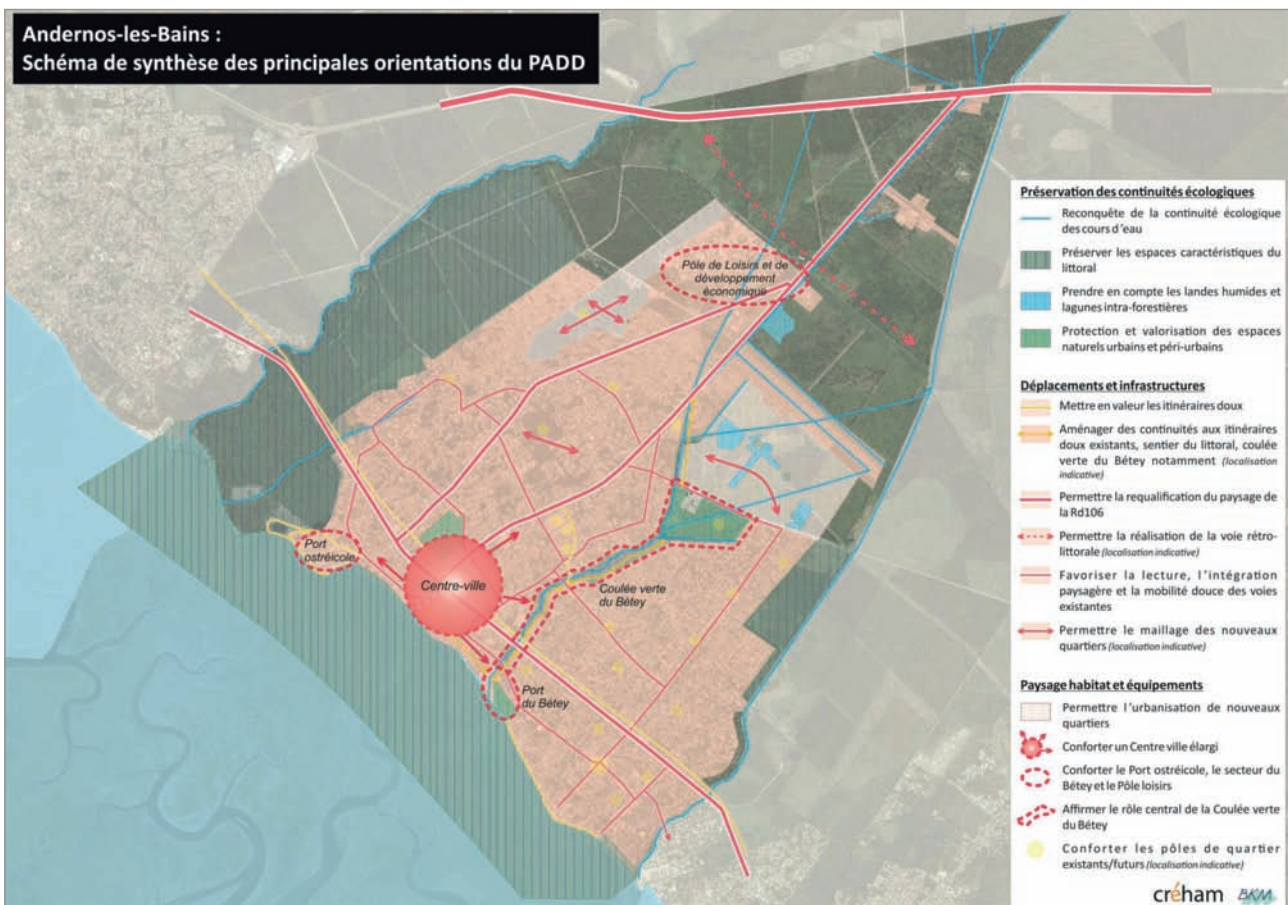
Le PLU, approuvé après enquête publique, par le conseil municipal le 13 juillet 2017, intègre un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), dont les trois piliers sont : la préservation des continuités écologiques, le recensement des déplacements et infrastructures et la prise en compte du paysage.



Y sont également définis les grands engagements suivants :

- La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers,
- La préservation ou la remise en état des continuités écologiques,
- L'aménagement et le développement du territoire.

**Le territoire couvert par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est divisé en zones urbaines (sigle U), en zones à urbaniser (sigle AU), en zones agricoles (sigle A) et en zones naturelles et forestières (sigle N) dont les délimitations sont reportées sur un plan et reprises dans le règlement associé.*



Extrait du PADD, 2017

Comme toutes les communes du Bassin d'Arcachon, Andernos-Les-Bains est en expansion immobilière :

- De nouveaux quartiers et lotissements se construisent en zone rétro-littorale, et cela représente une charge d'entretien supplémentaire pour les services communaux lorsque ces espaces sont rétro-cédés à la ville.
- Entre 1999 et 2012, 88,3 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été consommés soit environ 7,4 ha/an (PADD) : l'intérêt d'une gestion plus écologique et plus économe des espaces verts et des espaces naturels restants est souhaitable.

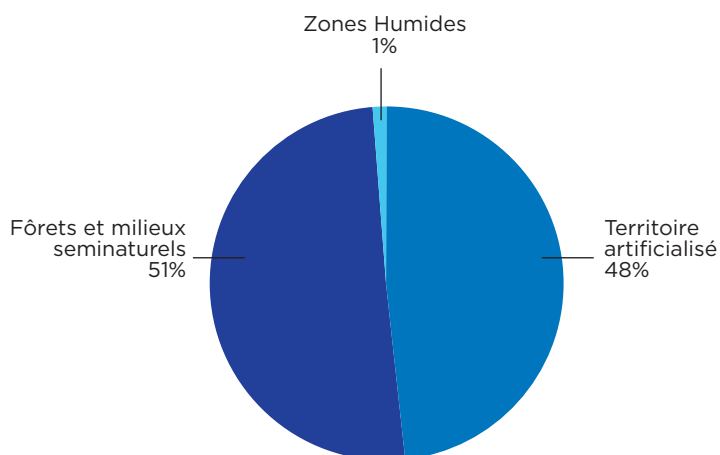
B / RECENSEMENT DES ESPACES VERTS & LINAIRES DE VOIRIES ANDERNOSIENS

Les espaces verts, les forêts, les voiries et les promenades, sites relevant du domaine public ou privé ont fait l'objet d'un recensement.

Espaces verts : définition

L'Académie française définit les espaces verts comme des « surfaces réservées aux arbres, à la verdure, dans l'urbanisme moderne ». Cette expression recouvre une large palette d'espaces considérés comme des espaces verts : parc, square, accompagnements de bâtiments publics et de voirie, terrains de sports, espace naturel, chemins, forêts...

Les espaces verts représentent 51% de l'occupation des sols d'Andernos les Bains.

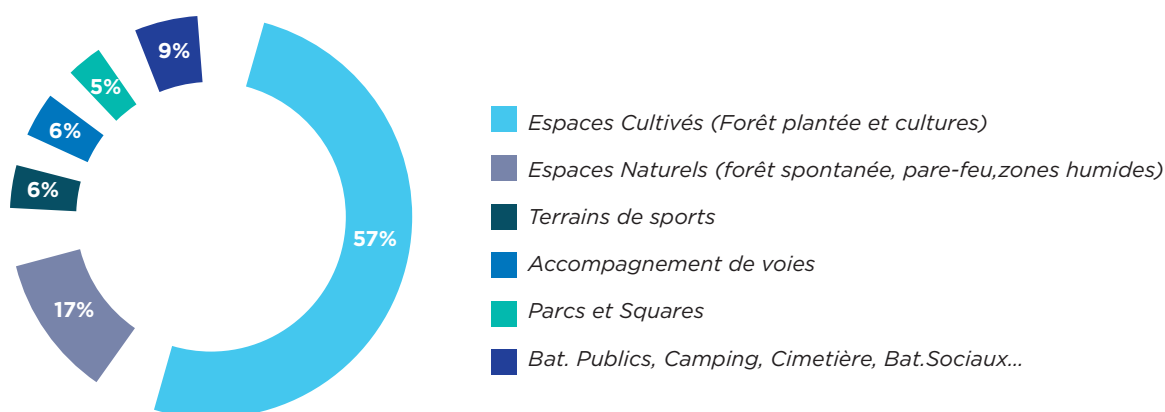


Répartition de l'occupation des sols d'Andernos-les-Bains

Selon Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine,
<http://macommune.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/recherche>

Sur ce pourcentage, la répartition de ces espaces a été faite sur la base de la classification des espaces verts définie par l'Association des Ingénieurs Territoriaux de France (AITF).

La commune d'Andernos-les-Bains présente le profil suivant :



Répartition des Espaces-verts d'Andernos-Les-Bains

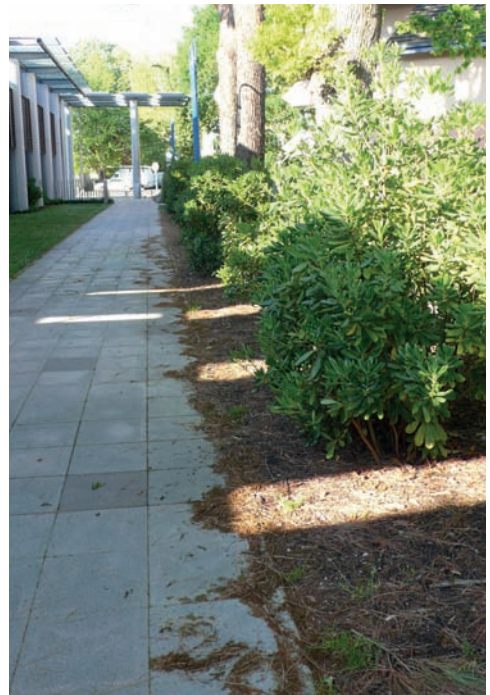
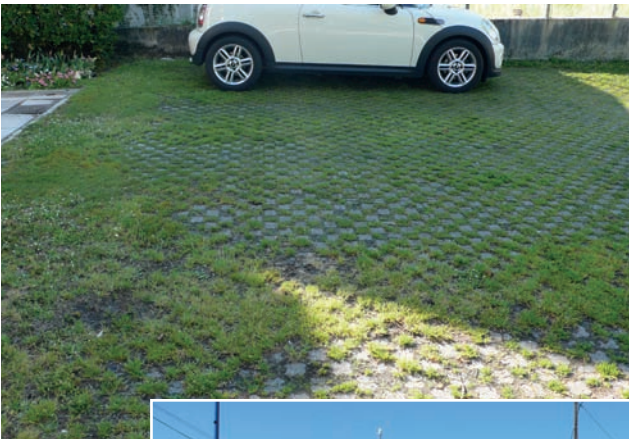
Voiries : définition

Les voiries désignent toutes les voies de communication, qu’elles soient fluviales, routières ou ferroviaires : la notion de voirie renvoie aux voies de circulation et aux dépendances. A titre d’exemple, les accotements, fossés ou trottoirs sont considérés, en termes d’aménagement, comme faisant partie de la voirie routière.

A Andernos-les-Bains, il y a 157 km de linéaires de voirie (avec les pistes cyclables) à entretenir, selon les compositions suivantes :

	PERMÉABLE	IMPERMÉABLE
Parking	Dalles végétales Minéral	Béton
Trottoirs aménagés	Dalles Minéral	Béton Béton désactivé
Trottoirs enherbés	Herbe	
Voies douce / chemin	Minéral	Béton désactivé
Routes	Structure réservoir des lotissements récents	Bitume

Dalles végétalisées derrière la Mairie

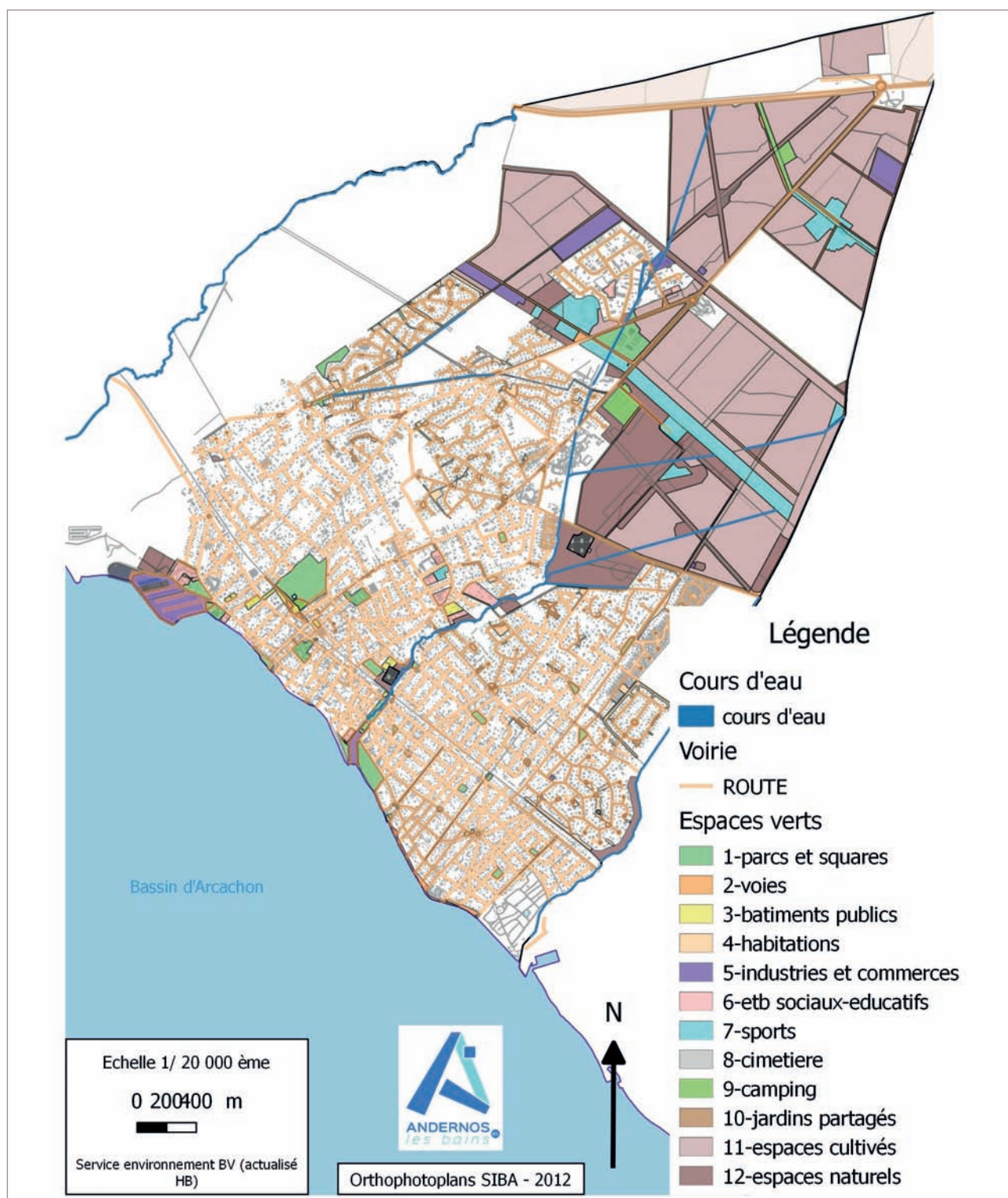


Pavés passage du centre administratif



Trottoir minéral

Localisation et inventaire des espaces verts & voiries



Classification de l'AITF des espaces-verts communaux, Service environnement 2017, Mairie Andernos-les-Bains

A Andernos-les-Bains, 57 % des espaces verts sont des espaces cultivés (essentiellement de la forêt communale). Ils se concentrent sur le nord et l'est de la commune.

Au sud et à l'ouest, proche du coeur de ville et des ruisseaux communaux, se présentent des espaces verts plus diversifiés, allant du parc horticole aux espaces naturels.

La classification de l'Association des Ingénieurs Territoriaux de France* permet d'affiner l'inventaire et de répertorier les espaces communaux selon leurs usages et leurs spécificités en matière d'entretien sur Andernos-Les-Bains.

*AITF : Association des Ingénieurs Territoriaux de France

2 • DIAGNOSTIC DES MOYENS ET DES PRATIQUES

Les Services Techniques sont divisés en plusieurs pôles, selon leurs champs d'action et leurs missions.

A / MOYENS HUMAINS & MISSIONS ASSOCIEES

Comprendre les missions de chacun est une étape essentielle du diagnostic préalable. Le service Environnement existe depuis 2001, alors que le service Voirie et Espaces Verts sont plus anciens.

Ces trois services municipaux concernés par l'entretien (et désormais par la Gestion Différenciée des espaces communaux), se répartissaient les sites et les prestations de la manière suivante :

LIEUX / SERVICES	DANS LE CENTRE-VILLE	DANS LES LOTISSEMENTS	A L'EXTÉRIEUR DU BOURG
Espaces Verts	Créer et entretenir les parcs & jardins accompagnements de voirie et décor végétal, patrimoine arboré	Entretien du patrimoine arboré et haies	Création et entretien des ronds-points et accompagnements de voirie, entretien des terrains de sport, des cimetières communaux
Voirie et Propreté	Désherbage et l'entretien des accotements, propreté	Tonte des accotements	Entretien des espaces enherbés, fauchage
Environnement	Gestion, valorisation et protection du patrimoine naturel communal		

Missions des différents services communaux sur un espace-vert (dans le centre, lotissement et hors-bourg)

Composition des services en 2017 et 2018

Espaces Verts

POSTES	NOMBRES D'AGENTS	ESPACES VERTS	STADE	PATRIMOINE ARBORÉ
Directeur	1			
Adjoint	1			
Agent	14	9	2	3
Saisonniers	2	2		

Voirie/propreté

POSTES	NOMBRES D'AGENTS	PROPRETÉ	TONTE	VOIRIE
Directeur	1			
Adjoint	1			
Agent	17	8	3	6
Saisonniers	7	7		

Environnement

POSTES	NOMBRES D'AGENTS	FORÊT	LITTORAL
Directeur		1	
Adjoint		0	
Agent	2	1	1
Saisonniers	1		

Service Espaces verts

Ainsi, les agents du service Espaces Verts, créent (conception, plantation) et entretiennent tous les espaces jardinés (désherbage, arrosage, paillage...), s'occupent de l'élagage des arbres sur la voie publique, de la décoration florale lors des manifestations et de l'entretien des arbres et des haies. Comme tous les services communaux, la gestion du personnel, du matériel et la logistique journalière font aussi parti du quotidien.

Jusqu'en 2016, les agents Espace Vert effectuaient les traitements sur 15 ha au total (comprenant 6 ha de terrains de sport). Ces derniers étaient traités avec un **anti-germinatif** (substance pour empêcher ou retarder, la germination), un **défoliant** (herbicide qui a pour effet de faire tomber les feuilles par sa toxicité foliaire) et un **traitement alternatif** suivant les secteurs et leur sensibilité environnementales (partie sous-traitée aux entreprises).

Rappel / Remarque

La loi Labbé* modifiée par l'article 68 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte et la loi Pothier, interdit à partir du 01/01/2017 aux personnes publiques d'utiliser/faire utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, forêts, promenades et voiries (sauf pour des raisons de sécurité ...) accessibles ou ouverts au public. Les produits phytosanitaires de biocontrôle, à faibles risques et autorisés en agriculture biologique restent cependant utilisables, ainsi que tous les autres produits de protection des plantes (macro-organismes, substances de base).

L'utilisation de produits phytosanitaires par le service des Espaces Verts d'Andernos les Bains est donc effectuée par les agents titulaires du Certificat Individuel de produits phytopharmaceutiques (ANNEXE 2).

En effet, depuis le 26/11/15, afin de renforcer la formation à l'utilisation des produits phytosanitaires, qu'ils soient issus de la synthèse chimique ou de biocontrôle, tout utilisateur ou distributeur de produits phytopharmaceutiques à des fins professionnelles (agriculteur, forestier, agent des collectivités territoriales notamment) doit posséder un certificat individuel professionnel, « Certiphyto ou CIPP ». Valable 5 ans, il s'obtient, après réussite d'un questionnaire à choix multiples, proposé à l'issue d'une formation dans un organisme agréé. (recyclage : 1 jour)

Depuis le 9 octobre 2013 déjà, un «certificat à l'utilisation professionnel et la distribution de certains types de produits biocides destinés exclusivement aux professionnels», ou certibiocide, avait été créé afin de permettre une utilisation plus sûre et plus efficace des produits biocides et de responsabiliser les entreprises concernées. Ce certificat, obligatoire depuis le 1er juillet 2015, s'obtient après une formation de 3 jours auprès d'un organisme habilité. La formation peut être réduite à 1 journée pour les personnes déjà titulaires d'un certiphyto. Il est délivré par le Ministère en charge de l'environnement et est valable pour une durée de 5 ans maximum. Le SIBA s'est engagé depuis quelques années à prendre en charge ces formations. Pour 12 personnes la formation de 2 jours en certiphyto et 1 jour en certibiocide coûte 2 400€.

Le service Voirie-Propreté

Le service Voirie-Propreté s'occupe de l'entretien du linéaire de voirie (peinture, nettoyage), de la tonte des accotements (ce qui n'est ni semé ni arrosé) sur l'ensemble de la Commune, du désherbage des trottoirs et voies, et de la propreté (balayuses, gestion des déchets...) de l'espace public.

Le service Environnement

Le service Environnement a en charge la gestion des espaces naturels ou cultivés de la commune :

- la forêt communale (450 ha) exploitée selon un plan de gestion (2015-2030),
- la propriété du conservatoire du Littoral : les lieux dits St-Brice, Les Quinconces, le Coulin (127 ha) partagés avec la ville d'Arès.

Parallèlement, ce service assure le suivi des travaux de la Défense des Forêts Contre l'Incendie

(DFCI) pour le compte de l'association syndicale agréée (ASA) des propriétaires forestiers d'Andernos les Bains.

En outre, le recensement et la régulation de plusieurs espèces invasives ou nuisantes (spartine anglaise, frelon asiatique, chenille processionnaire) est menée depuis une dizaine d'année par le Service Environnement avec plusieurs organismes partenaires, dont le SIBA pour la spartine notamment.

Enfin, depuis 2017 et son rapprochement avec le centre technique municipal, ce service est chargé de la mise en œuvre du PGD avec l'aide du SIBA.

B / MOYENS TECHNIQUES

Sur les espaces publics, de nombreux outils sont indispensables pour la mise en oeuvre des missions de chacun des services. De l'outil à main au tracteur, la palette des matériels est large. EN ANNEXE 4, un tableau référence tous les outils utilisés pour le désherbage et la tonte.

La technicité des moyens matériels doit être adaptée à l'entretien voulu des espaces et aux changements de pratiques opérés. Cependant, certaines nouvelles méthodes d'entretien demandent des innovations techniques qui peuvent, parfois, coûter cher. En effet, pour obtenir les mêmes résultats qu'auparavant, les outils doivent être adaptés à une gestion parfois fine et particulière. Exemples :

Le désherbage mécanique dépend de la composition du sol; sur des sols perméables, on utilisera un outil qui désherbe et déstructure en surface, outil impossible à utiliser sur sol imperméable.

Pour la fauche, le moteur du « tracteur » ou de la tondeuse, devra avoir une puissance proportionnée à la hauteur de la coupe de la matière, ce qui n'est pas toujours le cas des machines utilisées par les différents services. En 2018, après étude des besoins (tontes de plus en plus hautes, amélioration de l'outil de travail des agents et de l'efficacité...) le service

Voirie a investi dans deux nouvelles tondeuses auto portées plus puissantes,

En complément des moyens conventionnels pour le traitement mécanisé et standardisé des espaces publics, la Gestion Différenciée impose l'utilisation de nouveaux matériels qui tiennent compte de la spécificité des espaces, privilégiant parfois l'application manuelle pour réduire l'impact sur l'environnement.

C / MOYENS FINANCIERS

La mise en oeuvre de la nouvelle gestion des espaces verts et des voiries nécessitait un financement particulier, c'est ainsi qu'en 2017 le chapitre « Gestion Différenciée » est apparu dans les colonnes du budget de la Commune.

En 2017 : Après une réflexion entre les services techniques sur le pilotage de cette mise en oeuvre, il a été décidé le recrutement d'une stagiaire (H. Bonnissent durant 4 mois) puis recrutée en CDD de 2 mois pour proposer les premières solutions techniques et faire l'ébauche du Plan de Gestion. Cette même année, les élus ont souhaité l'arrêt du marché de désherbage de la voirie (environ 15 000 € en 2016).

En 2018 : Le budget prévoit 10 000 € d'investissements, dont une partie a été utilisée pour du matériel de désherbage manuel et des kits de fleurissement des

pieds de clôtures ; Il prévoit également l'acquisition des 2 tondeuses auto portées adaptées.

Remarque

Il est moins aisé d'évoquer le Budget « Fonctionnement » car il est répercuté ou amorti par les budgets particuliers des 3 services. Ce budget comporte, par exemple, les prestations de désherbage mécanique, la location d'une faucheuse sur porte-outils, etc...

A ce jour, il semble que la Gestion Différenciée ne permette pas de faire des économies, à court ou moyen terme, car les gains éventuels sont ré-investis autrement :

le temps de travail réduit grâce à la baisse des fréquences de tonte est compensé et augmenté par des cycles de désherbage sur certains espaces avec une fréquence d'exécution beaucoup plus intense et des méthodes plus laborieuses que l'épandage de désherbants chimiques. Sans compter la formation des agents aux nouvelles méthodes.

Après avoir dressé le tableau des moyens humains, financiers, pratiques et des différents espaces verts repérés sur la commune à l'Aide de l'AITF, voici, ci-après la caractérisation de ces sites et leurs enjeux associés.



Les ruines de St Eloi, pendant longtemps le site test de techniques alternatives en désherbage

D / CARACTERISATION DES SITES ET ENJEUX ASSOCIES

L'état des lieux a abouti à cette classification poussée des Espaces verts en fonction de leurs caractéristiques. Il est basé sur la typologie nationale de l'AITF, qui abouti à des descriptifs poussés des espaces verts en fonction de leurs caractéristiques.

Chaque type d'espaces de la typologie, a été repéré par le Service Environnement (carte page 16).

De plus, en ajoutant les informations du Service Espace Vert et de leur linéaire d'ancien traitements phytosanitaires, nous avons pu construire un état des lieux complet.

L'ensemble des classes de l'AITF sont présentés sur la carte page 16.





Dernière année de désherbage chimique sur la voirie

3 • LES CHOIX D'ANDERNOS LES BAINS : DE L'ENTRETIEN VERS LA GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ESPACES VERTS ET DES ACCOTEMENTS DE VOIRIES

A / LES PREMIERS CHANGEMENTS DE PRATIQUES

Très longtemps l'aménagement des espaces verts communaux était un assemblage de méthodes et techniques appliquées sur l'ensemble des espaces de façon homogène, pour offrir aux usagers des espaces soignés identiques à tout point de vue. Même si ces espaces n'avaient pas les mêmes vocations ni les mêmes situations, ils étaient traités presque à l'identique.

Les méthodes classiques étaient efficaces et rapides : désherbage chimique, tonte courte, fleurissement annuel... Or, cette gestion révèle peu à peu ses mauvais côtés et ses déséquilibres : dangers pour la santé humaine (agents et population), pollution des ressources, menace sur la biodiversité, paysages urbains standardisés et consommation excessive de ressource naturelle (eau ...)

Dès 2008, Andernos les Bains a pris un engagement fort : le Plan de Désherbage Communal, construit, en réponse au Plan National préconisant l'arrêt des pesticides (ECOPHYTO 2018), pour limiter de tels apports dans les zones proches de l'eau (fossés, cours d'eau, ports...) ; il a été mis en pratique, comme l'ont également fait les autres communes riveraines du Bassin, à l'initiative du SIBA.

En 2010, avec la naissance du réseau REPAR, cette prise de conscience s'est accélérée et les pratiques ont continué d'évoluer.

L'objectif Zéro-Pesticide sur le Bassin était lancé.

Diagnostic désherbage : haro !

En 2008, l'inventaire des pratiques en désherbage sur les espaces verts et linéaires de voiries a révélé que le désherbant foliaire utilisé, particulièrement concentré en glyphosate, détruisait toutes les plantes (annuelles, bisannuelles, vivaces) présentes lors du traitement : en effet, pénétrant par les feuilles, il est ensuite véhiculé dans toute la plante jusqu'à la racine, provoquant ainsi la destruction complète de tous ses organes.

Les traitements en désherbage sur la commune ont pris fin en 2016, ils s'organisaient de la façon suivante :

- les voies du centre-ville en zone perméable ou imperméable,
- les abords des bâtiments publics et cimetières régulièrement fréquentés,
- les grands grandes voies d'accès (Route de Bordeaux, Bd de la République)
- les voies de promenades proches du Bassin, traités en alternatif,

Dès 2009, Andernos les Bains a souhaité, avec le **désherbage alternatif**, tester d'autres procédés d'entretien des espaces verts, plus conformes avec le respect de l'environnement.



Le désherbage alternatif c'est quoi ?

Dans le cadre de la réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, les moyens suivants peuvent être tout d'abord mis en oeuvre :

- l'utilisation de méthodes préventives (pour empêcher les pousses d'herbes spontanées par paillage...),
- l'utilisation de méthodes curatives (pour enlever la végétation spontanée avec des méthodes non polluantes),
- la réduction des quantités appliquées.

A Andernos les Bains, les premières démarches dans l'optique du Zéro-Phyto ont consisté à développer des méthodes curatives :

→ **Le brûleur** a été l'un des premiers achats de matériels en désherbage alternatif curatif en 2017. Matériel de désherbage thermique à flamme indirecte, le brûleur sort de l'air chaud à 400°C, et agit sur une surface de 40 cm de diamètre ; son autonomie est de 2 jours de travail pour une bouteille de gaz.

C'est le matériel choisi pour les petites surfaces ou sur les petits îlots d'herbes folles entre les pavés qui ne sont pas désirés en centre-ville.



Tests Waipuna dans les Ruines de Saint Eloi en 2008



Test désherbeur thermique le 21/07/17, HB

→ **Le Waipuna**, est une méthode d'origine néozélandaise de désherbage thermique.

Le principe consiste à réaliser un choc thermique sur la plante.

Pour cela, la méthode Waipuna utilise un mélange d'eau chaude (à 96°C) et de foam (amidon de maïs + noix de coco) dosé entre 0,2 et 0,4 % du mélange. Ce dernier forme une mousse biodégradable qui est chauffée à l'aide d'une chaudière à combustion au fioul, qui permet de maintenir une température importante au sol plus longtemps qu'avec de l'eau chaude seule.

Cette technique après tests n'a pas été retenue pour l'intégrer au Plan de Gestion car la méthode était trop onéreuse et difficile à mettre en place.

HIER LES PESTICIDES SUR LES TROTTOIRS

Traitement 2 fois/an sur environ 15ha au total en défoliant, antigerminatif et en biocontrôle.

AUJOURD'HUI DES TROTTOIRS SANS PESTICIDES

- Brûleur thermique pendant 5 jours, seulement sur les pavés au centre-ville.
- Désherbage sur le Boulevard de Bordeaux et de la République en manuel pendant 7 jours

Fauche tardive et tonte différenciée

De même, dans le souci de gérer différemment ses espaces verts, la commune a réfléchi sur ces deux principes.

La fauche tardive et la tonte différenciée ont pour objectifs d'accroître la biodiversité, de réduire la fréquence de tonte, d'enrayer le développement spontané des ligneux et de créer des ambiances paysagères nouvelles telles les prairies.

Il s'agit avant tout de limiter les interventions en réservant les tontes rases aux secteurs fréquentés par les usagers. **La limitation des surfaces tondues permet de réduire la consommation d'énergie fossile, les nuisances sonores, l'usure du matériel et temps de travail.**

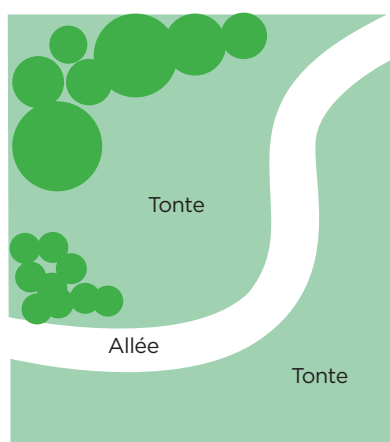
Les prairies qui ne sont plus tondues régulièrement mais fauchées tardivement sont des habitats naturels d'une grande valeur écologique.

En principe leur fauchage est annuel sauf si l'objectif est de favoriser la régénération naturelle du sous-bois et des arbres. Celui effectué **fin juin** favorise le développement des plantes **qui fructifient avant l'été** et celui **après le 15 août est favorable à la survie des insectes.**

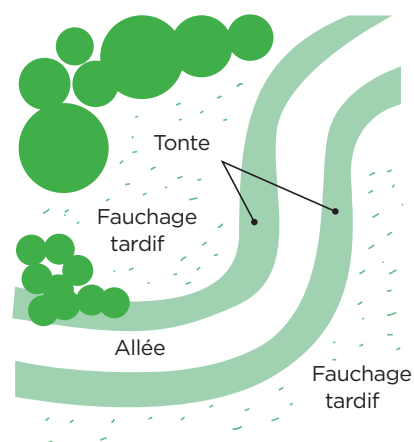
En grandissant, la végétation développe des défenses naturelles face aux agressions de l'environnement (sécheresse, attaques d'insectes...). Elle nécessite ainsi moins d'entretien et permet de préserver intelligemment la ressource en eau. Elle évite le tassement des sols défavorable au pied des arbres. L'adaptation de la hauteur de coupe permet également de réduire le nombre d'entretien.

Entretien des espaces enherbés d'après F.Jault et A.Divo

	FAUCHAGE TARDIF	TONTE DIFFÉRENCIÉE
Période d'intervention	Août à septembre (avec exportation)	Août-septembre-octobre
Retour à la biodiversité	De 2 à 5 ans	De 2 à 5 ans
Aspect esthétique	Très intéressant	Extrêmement intéressant
Piège à carbone	1,2 tonne/ha/an	1,2 tonne/ha/an
Utilisation des déchets de fauche	Meule, gîte à insectes, compost	Meule, gîte à insectes, compost



Avant



Après

La fauche tardive est expérimentée depuis 2015, à l'initiative du service Environnement le long des espaces naturels remarquables communaux. L'objectif de gestion extensive et « douce » sur ces zones inventoriées est lié à la présence d'une faune et d'une flore remarquables. La nécessité de gérer autrement ces espaces est apparue grâce à un recensement cartographique des espèces remarquables réalisé par le Service Environnement et une évolution des missions d'entretien confiées au service Voirie. L'Inventaire National du Patrimoine Naturel fournit pour la Commune d'Andernos la liste des 623 espèces végétales (378) et animales (245) observées sur son territoire. 572 sont indigènes ou endémiques et 49 sont introduites ou domestiques. (ANNEXE 6)

Les espèces remarquables (protégée ou d'intérêt patrimonial) sur le territoire d'Andernos se situent sur le littoral, en forêt et le long des cours d'eau ou zones humides. L'entretien des abords des routes, chemins d'accès ainsi que les pare-feu pour la prévention incendie contribue à la sauvegarde d'espèces végétales par le maintien d'un paysage ouvert à condition que la fréquence et la date de fauche soient compatibles avec leurs cycle de floraison.

Dépendantes du cycle de ces plantes, plusieurs espèces d'insectes protégés (papillons, libellules) ou pollinisateurs (abeilles domestiques ou sauvages) trouvent des habitats et des ressources alimentaires plus favorables grâce à la fauche tardive.

Associé à ce plan des milieux et espèces remarquables, un calendrier des périodes sensibles permet de définir au mieux les dates et fréquences de fauchage en tenant compte des usagers et de la sécurité aux abords des routes et des habitations.



Fauchage tardif de la prairie de l'allée des lavandières juillet 2018

En complément de la fauche tardive, le pâturage d'animaux et la tonte différenciée instaurent des compartiments dans un seul et même espace et permettent de répondre à la diversité des situations.

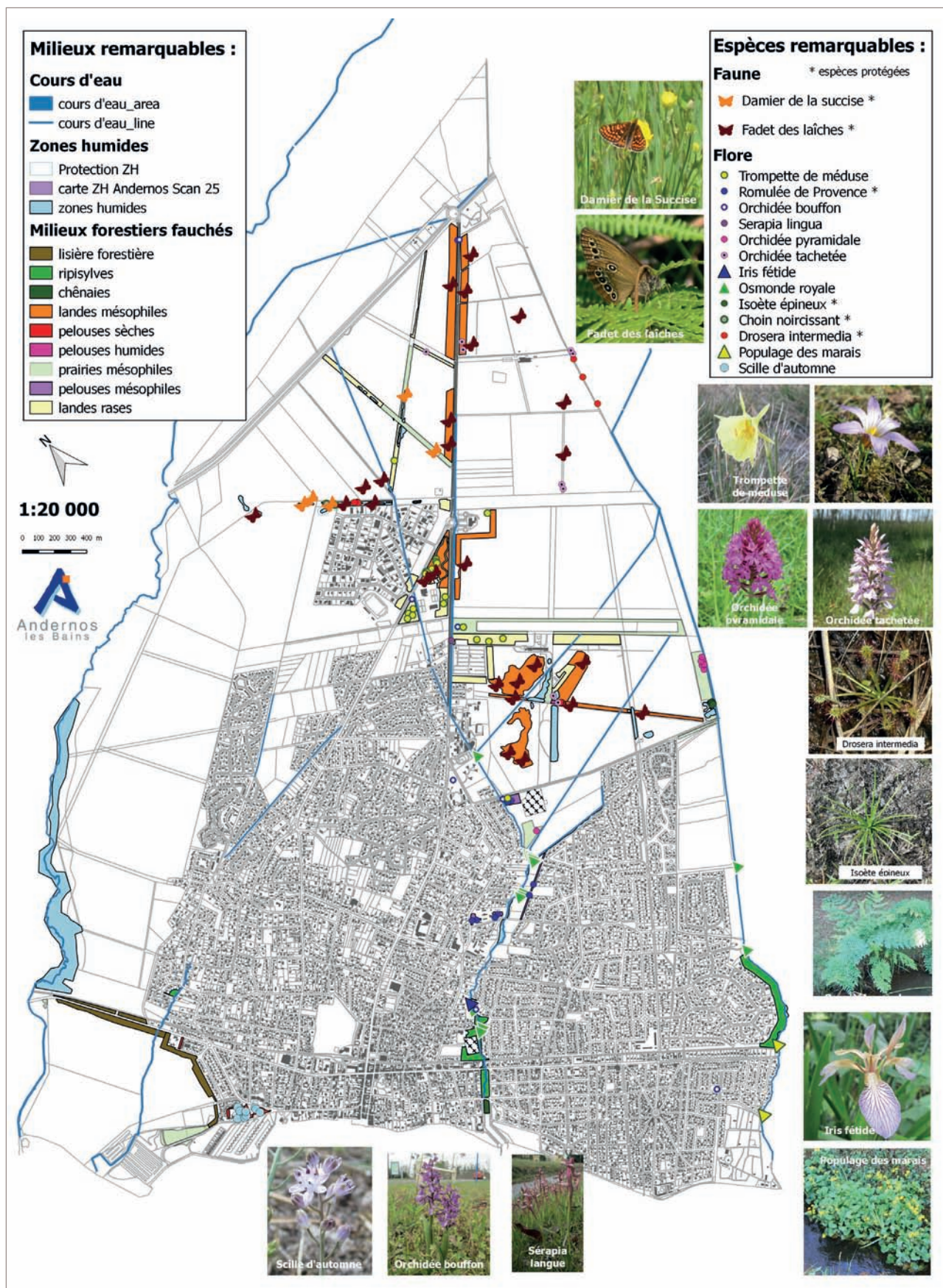
La tonte différenciée est pratiquée sur les espaces communaux connus pour leur biodiversité ou bien sans usage avéré : au Bois du Broustic et sur certaines placettes de lotissement. Cette technique est de plus en plus étendue sur la commune. Les premiers résultats montrent clairement que les bas-côtés des routes peuvent receler de véritables trésors de vie sauvage. Ils forment comme une zone « tampon » entre le bitume et le milieu adjacent, prairie, bois, où la biodiversité s'exprime. On assiste à la réapparition de plusieurs espèces peu fréquentes jusque-là car elles étaient systématiquement fauchées.

Romulée de Provence, espèce protégée, Av. des Colonies, BV



L'Orchidée Bouffon,
espèce patrimoniale,
Bd Digneaux, BV

Tonte différenciée dans le bois du Broustic, BV



PLAN DE FAUCHE TARDIVE

L'Écopastoralisme, l'entretien de la végétation par pâturage extensif

Enfin, toujours dans la perspective d'un entretien différent et moins impactant de ses espaces verts, la commune d'Andernos les Bains a opté pour un partenariat surprenant : dès 2008, la ville expérimente l'entretien des pare-feu et des landes humides par pâturage itinérant.

L'écopastoralisme est une pratique d'entretien des espaces naturels par le pâturage extensif de troupeaux d'herbivores, le plus souvent des races locales, car mieux adaptées aux conditions et contraintes naturelles.

Les pratiques pastorales étaient très présentes dans la région y compris sur le territoire du Bassin d'Arcachon il y a 50 ans encore, comme en témoignent plusieurs cartes postales anciennes.

Depuis 2008, par convention annuelle avec le Conservatoire des Races d'Aquitaine, la Commune renouvelle cette initiative : une transhumance de brebis landaises et de chèvres des Pyrénées est ainsi organisée et les troupeaux sont mis à disposition des collectivités en Gironde.



Carte postale ancienne
<http://andernos.blogs.sudouest.fr/tag/moutons>



Pâturage du troupeau dans un parc provisoire
entre le cimetière et la piste cyclable

ANNEE	DUREE	MOIS	NBRE ANIMAUX	SURFACE PROPOSEE AU CHEPTEL	TRANSHUMANCE
2008	3 semaines	juillet	2000	93 ha	Camion
2009	3 semaines	juillet	2000	111 ha	Camion
2010	2 mois	mai-juillet	250	40 ha	Camion
2011	2 mois	mars-mai	279	40 ha	Camion
2012	2 mois	Juillet-août	300	32 ha	A pied
2013	2,5 mois	mi-juin-août	300	30 ha	A pied
2014	2,5 mois	mi-juin-août	371	36 ha	A pied
2015	3 mois	Juin-août	460	47 ha	A pied
2017	1 mois	Juin	10	1 ha	Camion
2018	3 mois	Juin-août	95	26 ha	Camion

Un plan de pâturage est donc proposé chaque année par le Service Environnement au Conservatoire pour entretenir les espaces naturels et certains espaces verts urbains de la ville.

La durée de pâturage est définie en fonction du nombre d'animaux disponibles et de la superficie des sites.



Autres initiatives remarquables

Parallèlement aux différentes expériences explicitées ci-dessus, le service Environnement a pratiqué l'entretien de plusieurs prairies par fauchage et fenaison dans le double objectif de favoriser la diversité végétale particulières de certaines parcelles et de valoriser cette matière végétale pour les animaux. En 2018, la démonstration concluante d'un matériel spécifique de fenaison adapté à de petites surfaces et difficiles d'accès telles qu'en montagne, ouvre des possibilités supplémentaires de valorisation des espaces prairies de la commune (photo page 26).

Dans son développement, Andernos les Bains a affirmé son vœu de préserver le cadre de vie de ses administrés en offrant une diversité d'espaces verts, supports d'une diversité d'usages : sur l'ensemble de la commune, les jardins et les rues devraient jouer un rôle social en offrant à tous, selon leurs envies, un lieu de vie répondant à leurs attentes, mais aussi un lieu pédagogique vers l'acceptabilité de la biodiversité en ville.

Ces dernières années, les élus d'Andernos les Bains et les services communaux dédiés ont entrepris une réflexion pour raisonner l'entretien des espaces verts et des linéaires de voiries qui sont désormais considérés comme un ensemble d'espaces spécifiques à entretenir différemment selon leurs localisations, les usages associés et l'environnement naturel.

Andernos « sème la graine » et impulse une nouvelle façon d'organiser et de concevoir les espaces verts et donc de voir la ville.

B / LES CODES QUALITE CHOISIS COMME PILIERS DE LA GESTION DIFFERENCIEE

La gestion différenciée des espaces publics verts et naturels s'inscrit dans les principes du développement durable. Elle permet de répondre à certains enjeux comme le fait de stopper la perte de la biodiversité sur le territoire, notamment la biodiversité « ordinaire ».

La caractérisation des sites réalisée en préalable et de manière collégiale à Andernos les Bains a été très utile. L'inventaire qualitatif et quantitatif ainsi obtenu a généré des débats en interne quant à la gestion différenciée :

- Quelle est la finalité que chaque site?
- Sont-ils ou peuvent-ils devenir potentiellement des espaces accueillants pour la Biodiversité ?
- Devons-nous changer la gestion ?
- Est-ce que l'accessibilité est garantie au maximum ?
- .../...

sans perdre de vue les objectifs de la commune, à savoir :

- rendre possible des usages divers sur les espaces communaux
- adapter les moyens humains, matériels en fonction de l'espace géré
- respecter les choix esthétiques de la Ville à conditions qu'ils soient durables
- protéger des espaces naturels

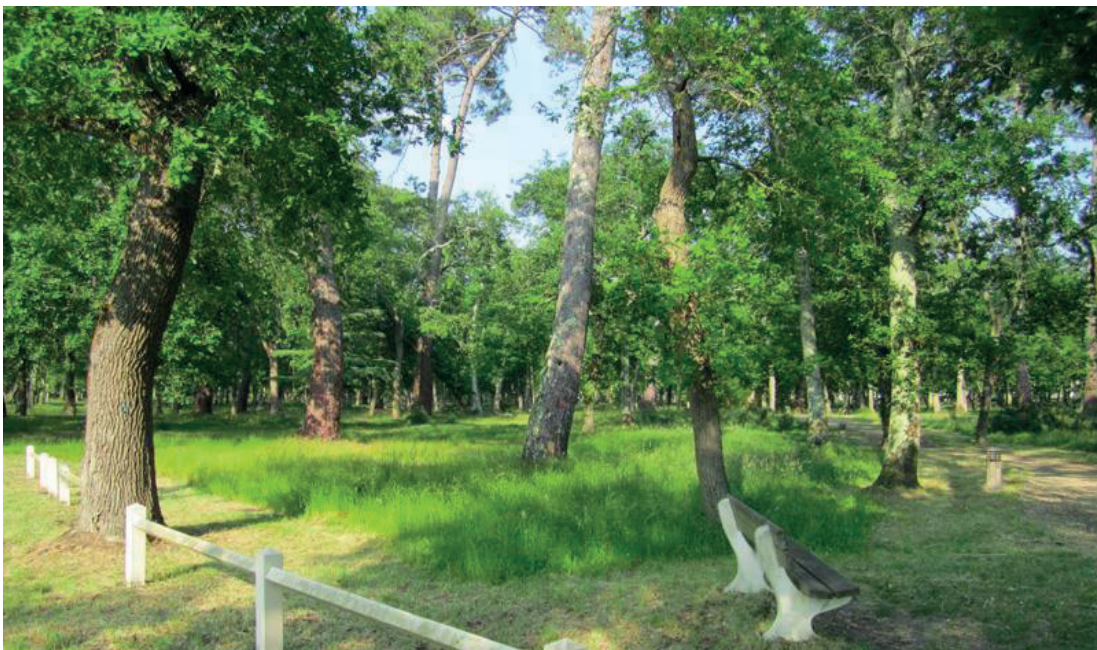
...et, site par site, des codes d'entretien au nom de la gestion différenciée ont été créés, pour les espaces verts (3 codes) et pour les linéaires de voiries (4 codes).

LES CODES POUR LES ESPACES VERTS

Ces codes d'entretien des Espaces Verts ont été définis selon 3 priorités :

- **Priorité au décor et à l'art foral** sur les espaces d'accompagnement des bâtiments publics principaux ;
- **Priorité aux usages récréatifs et fonctionnels** sur les espaces aménagés et les plus fréquentés ; La forêt communale reste en espace fonctionnel car sa gestion est évidemment sylvicole mais en gestion en zéro phytosanitaire
- **Priorité à la biodiversité**, sur les espaces naturels peu aménagés et peu fréquentés, appartenant à la Commune et au Conservatoire du Littoral.

Cette codification s'applique sur l'intégralité des espaces verts gérés en régie (cf cartographie). Tous les sites d'intervention sur Andernos les Bains sont rattachés à un code.



CODE 1

ENTRETIEN	PÉRIODE D'ACTION	FRÉQUENCE	SERVICES CONCERNÉS	TECHNIQUES ET MATÉRIELS UTILISÉS	LOCALISATION	
OBJECTIF : DÉCOR ET ART FLORAL, JARDIN STRUCTURÉ, ASPECT HORTICOLE						
GAZON						
Nettoyage général ramassage des déchets verts et autres	toute l'année	Tous les jours	Voirie		<p>Tous les accompagnements de bâtiments publics et espaces semés et plantés :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Jardin Louis David - OTSI - Mairie - Eglise Saint Eloi - Promenade du Littoral ... <p>OBJECTIF :</p> <p>Art floral et horticole valorisant le travail des équipes techniques et la Commune</p>	
Ramassage des feuilles	à l'automne		Espaces Verts	Souffleurs, balais mécaniques, râteau		
Débroussaillage	Toute l'année, autour des arbres	Au besoin	Espaces Verts	Débroussailleuse à dos		
Désherbage, ratissage (Très régulier)	Toute l'année	Suivi de la pousse : pas de tolérance	Espaces verts	Manuel Mécanique Paillage des massifs systématique		
Tonte	Toute l'année	Toutes les 1 à 3 semaines	Espaces Verts	- tondeuses tractées et autoportées avec ramassage des déchets verts - Mulching 1 fois/saison		
Travail du sol	Toute l'année : défeutrage	1 fois/an	Espaces Verts			
Amendements (fertilisation...)	En plantation, surtout de novembre à mars, période de repos de la végétation. En entretien, l'idéal étant toujours l'automne, l'hiver et le printemps	2 à 3 fois/an	Espaces Verts	Epandeurs mécaniques et manuellement		
ARROSAGE raisonné						
Arrosage raisonné	Haute saison	2 à 3 fois par semaine	Espaces Verts	Mode d'arrosage : - goutte à goutte - asperseurs		
MASSIFS FLORAUX : DE MOINS EN MOINS d'annuelles DE PLUS EN PLUS de diversité						
Travail du sol	Avant plantation	2 fois/an	Espaces Verts	Bêchage		
Amendements (fertilisation...)	Au printemps et automne	2 fois/an	Espaces Verts			
ARBRES ET ABUSTES						
Élagage & abattage	Selon besoins		Espaces Verts	Taille paysagère		

CODE 2

ENTRETIEN	PÉRIODE D'ACTION	FRÉQUENCE	SERVICES CONCERNÉS	TECHNIQUES ET MATÉRIELS UTILISÉS	LOCALISATION
OBJECTIF : FONCTIONNEL, PERMETTANT DE NOMBREUX USAGES ET AUSSI SON EXPLOITATION					
SUR ESPACE ENHERBE					
Ramassage des déchets	Toute l'année	Selon besoin	Voirie	Manuel (pince) et collecte des corbeilles	<ul style="list-style-type: none"> - La dune du Betey, - les placettes de lotissement, - Place Camille Goubet, - les parcelles d'exploitation forestières en zéro phytosanitaire... tous les espaces avec potentiellement un accueil d'usages mixtes
Ramassage des feuilles	A l'automne		Voirie	Balayeuse sur les allées si problème d'accessibilité	
Débroussaillage	Toute l'année	5 fois/an	Voirie	Débroussailluse à dos autour du mobilier urbains et fossés (avant l'été)	
Tonte	Toute l'année	5 fois/an		Tondeuse autoportée	
PAS D'ARROSAGE PAS DE MASSIFS FLORAUX ARBRES ET ARBUSTES					
Élagage & abattage		Selon Besoin	Espaces Verts	Si besoin pour la sécurité, Pour les parcelles forestières : suivi de plan de gestion de la forêt	
FOSSÉS					
Ramassage déchets	Printemps-été	-Occasionnellement - 1 fois/an	- Voirie - Environnement	- Manuellement - Opération bénévole	<p>OBJECTIF :</p> <p>Valorise les avantages de la présence de la végétation en ville (ambiance plus fraîche, atténuation du bruit, épuration de l'air, etc.)</p>
Fauche	Été-automne	2 fois/an	- Voirie - Environnement	Epareuse et rotofil sans ramassage	
Curage	Été-automne	Si besoin	- Voirie - DFCI / Environnement	- Pelle mécanique - Manuel	
Elagage et abattage		Si besoin	- Voirie - Environnement		

CODE 3

ENTRETIEN	PÉRIODE D'ACTION	FRÉQUENCE	SERVICES CONCERNÉS	TECHNIQUES ET MATÉRIELS UTILISÉS	LOCALISATION	
OBJECTIF : BIODIVERSITÉ, FAUNE, FLORE, HABITATS NATURELS À CONCILIER AVEC LES USAGES						
Ramassage des déchets	Toute l'année	Si besoin	Environnement et Voirie	- Manuel (pic/fourche) - Bénévole	<ul style="list-style-type: none"> - Coulée verte du Massurat - Coulée verte du Bétey - Coulée verte de Comte - Prairies - Pare-feu - Landes - Sites Quinconces et Coulin 	
PAS DE RAMASSAGE DE FEUILLE SUR ESPACE ENHERBE / BOISE (ex : Broustic)						
Débroussaillage	Début Automne	1 fois	Voirie et Environnement	Girobroyage dans chemins et bande sécurité incendie		
Tonte différenciée	Avril - Septembre	1 fois/mois	Voirie	En limite et le long des allées avec tondeuses autoportée		
Pâturage	Saison Estivale	1 fois/an	Environnement	Troupeau brebis et chèvres du Conservatoire des Races d'Aquitaine		
PRAIRIES						
Fauche Tardive	Été ou automne	1 fois/an	Environnement et voirie	Tondeau, épareuse, ou location de matériel de fauche si hauteur importante		
Labour bande périphérique	Ponctuel	Si besoin	Environnement	Girobroyeur		
COURS D'EAU						
<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage manuel* des ronciers et espèces invasives** - Débroussaillage manuel des ouvrages hydrauliques et obstacle à l'écoulement - Fauche mensuelle d'un chemin (2 m) sur chaque rive accessible - Fauche complète* de la coulée sur chaque rive accessible 		<ul style="list-style-type: none"> - à l'automne - avril à septembre - juin et septembre 		<ul style="list-style-type: none"> - Débroussailleuse, manuel 		
		*en conservant les espèces caractéristiques **ex : bambou, laurier, vigne vierge...				





CODE 3 (SUITE)

PAS DE DESHERBAGE FAUNE				
Gestion des animaux nuisants ou invasifs	Toute l'année	Ponctuel	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Piégeage et destruction nids frelons asiatiques - éco piégeage et traitements chenilles processionnaires - Suivi des moustiques tigres
Suivi espèces patrimoniales	Toute l'année	Ponctuel	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Jumelles - Longues-vues - Saisies sur @Faune Aquitaine
Installation et suivi de nichoirs à mésange	Automne	1 fois/an	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Installation de plantes à intérêt écologique (nectarifère/mellifère) - Installation de refuges (bois morts)...
FLORE				
Gestion des végétaux invasifs	Inventaire toute l'année	Sur 3 mois/an en une fois	Environnement	Manuel, mécanique sur la spartine et le baccharis
Plantation d'essences locales	Automne	1 fois/5 ans	Environnement et espace-vert	Plantation forestière
LANDES ET ZONES HUMIDES				
Gestion des espaces enherbés	L'été	Si besoin	Environnement, Espaces Verts et Voirie	Débroussaillage, pâturage, élagage et abattage
PAS D'ARROSAGE PAS DE TRAVAIL DU SOL PAS D'AMENDEMENT				






GESTION DIFFERENCIEE 2018 codes d'entretien des espaces gérés par la commune

Codes d'entretien de la voirie :

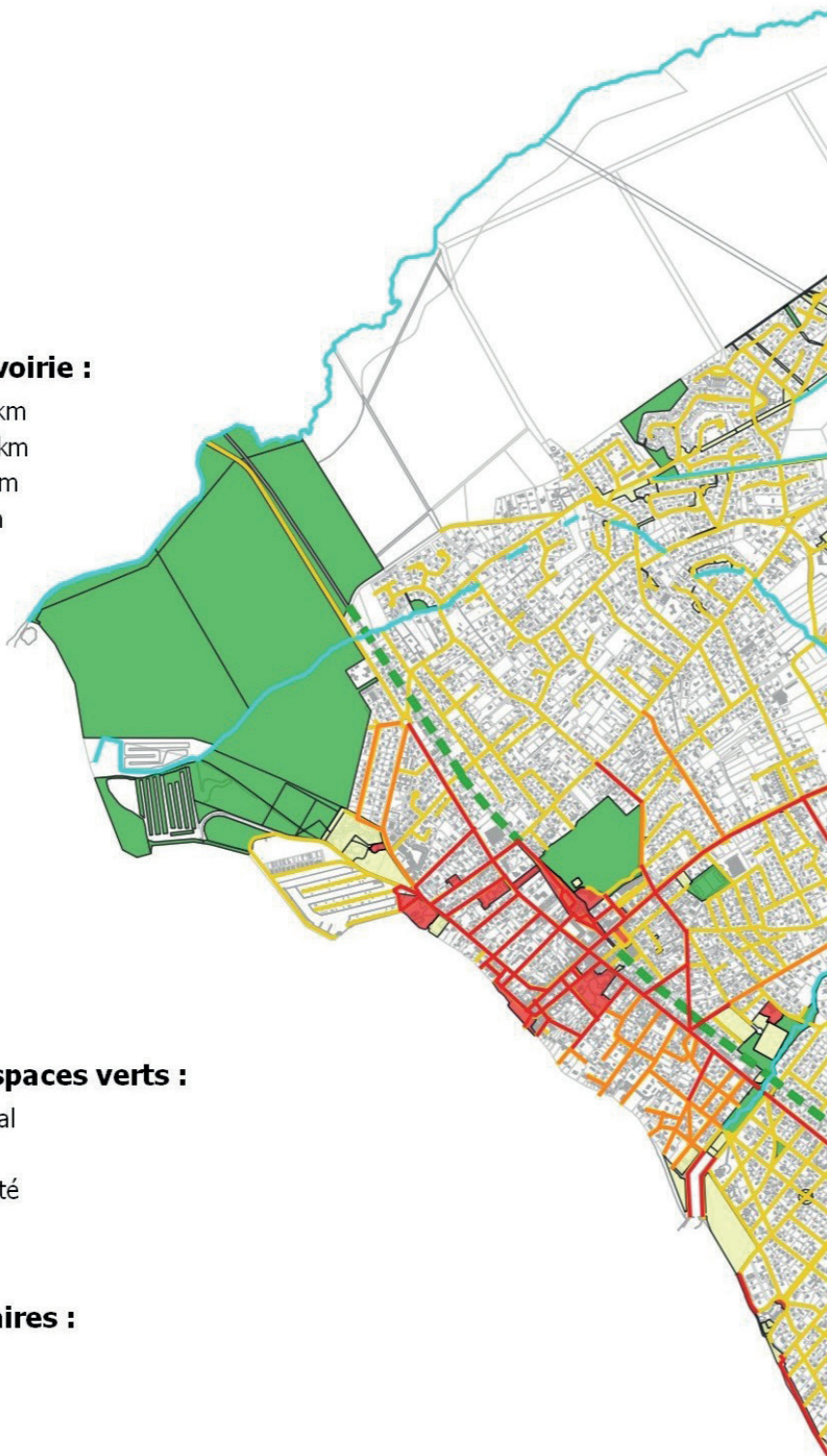
-  Entretien très soigné 12,2 km
-  Entretien en transition 6,2 km
-  Entretien classique 116,1 km
-  Entretien différencié 7,5 km

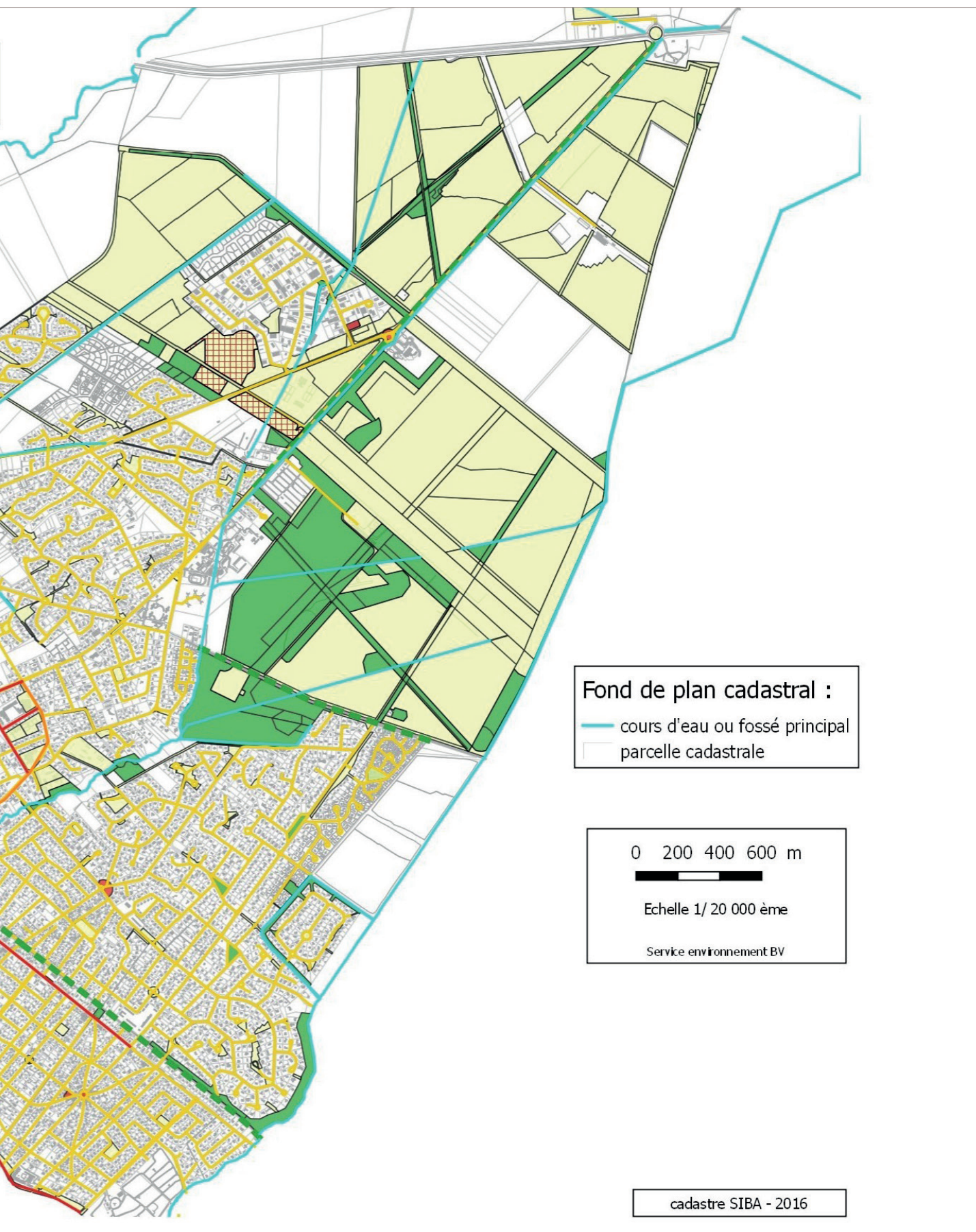
Codes d'entretien des espaces verts :

-  Entretien pour le décor floral
-  Entretien fonctionnel
-  Entretien pour la biodiversité

Traitements phytosanitaires :

-  Terrains de football





LES AXES REMARQUABLES DE CETTE GESTION

AXE 1 - DIVERSIFIER LE FLEURISSEMENT

On peut citer, en exemple, un massif de vivaces créé au Parc Louis David ainsi que devant l'ancien cimetière.

Les vivaces sont beaucoup plus économes en eau et en temps de travail que les annuelles. Leurs feuillages peuvent être aussi intéressants car persistants, évoluant selon les saisons.

Les plantations de bulbes peuvent aussi être avantageuses et utilisées dans de nombreuses situations, si ce sont des espèces rustiques, qui peuvent être plantées par petites surfaces... La ville a eu recours à de la plantation mécanisée et a implanté des bulbes qui ont une espérance de vie de plus d'une dizaine d'années.

Les **prairies fleuries**, peuvent aussi contribuer à la diversification du fleurissement. Les premiers tests ont été implantés en 2017, pour être renouvelés en 2018.

Ce type de fleurissement occupant une grande surface permet de réduire la surface de gazon sur les ronds-points, accompagnements de voies...

L'utilisation d'espèces végétales locales peu consommatrices en eau, adaptées à la nature des sols et au climat, est aussi une voie à privilégier. Ces espèces sauvages locales pour la restauration de corridors favorables aux pollinisateurs. Elles sont une réponse concrète pour restaurer ou réhabiliter les écosystèmes et les paysages perturbés, avec des végétaux adaptés aux conditions locales ayant une bonne capacité de résistance aux perturbations naturelles. En 2018 les Services Techniques s'intéressent au fleurissement labellisé local. Ce label garanti pour les plantes, arbres et arbustes une filière courte locale et une traçabilité complète du processus de récolte et de multiplication.



© H.Bonnissent, 2017

Fleurissement



© H.Bonnissent, 2017

Fleurissement



Prairies fleuries Novaflore



Plantation mécanisée de bulbes sur le devant du nouveau cimetière

Fleurissement diversifié et rustique : sur les espaces de décors et les espaces fonctionnels où les espèces patrimoniales se développent aussi (orchidées et bulbes sauvages)

AXE 2 - MIEUX GERER L'EAU

Pour parer à l'interdiction des phytosanitaires, beaucoup de bâchage (couverture du sol par des bâches) étant déjà mis en place, les services techniques continuent leurs efforts en utilisant du **paillage**, c'est-à-dire en protégeant le sol en disposant une couche de matériaux naturels ce qui ralentira fortement la pousse de plantes non désirées.

Sur quelques années, avec un apport de couche annuelle de paillage, la réduction de la pousse d'adventices sur les massifs est visible. Servant de désherbage préventif, il maintient aussi un sol frais et contribue à **réduire les consommations d'eau potable**.

L'arrosage des espaces verts est un enjeu fort sur la commune : le recours à des techniques économes telles que le goutte à goutte, le paillage du sol pour réduire l'évaporation au sol, l'utilisation d'espèces végétales peu consommatrices en eau, adaptées à la nature des sols et au climat, l'installation d'un arrosage géré à distance (Télégestion) doit être étudié...

On peut aussi préserver la ressource en eau par une utilisation plus économe de l'eau potable en développant la réutilisation des eaux pluviales pour l'arrosage.



© H.Bonnissent

Paillage sur le port ostréicole

—
Gestion raisonnée de l'eau
—

AXE 3 - VALORISER L'ENHERBEMENT

L'enherbement (trottoirs, allées principales et secondaires...) permet de simplifier l'entretien, de réduire les zones minéralisées, du cimetière par exemple, de ne plus avoir de problèmes de ravinement de la chaussée, d'améliorer les conditions d'infiltration de l'eau et d'avoir un aménagement durable plus favorable à la biodiversité.

Cette technique comporte donc de nombreux avantages mais elle nécessite du temps pour la pousse et l'installation d'un couvert vert.

C'est pourquoi ce réaménagement doit être accompagné d'une communication auprès des usagers. L'enherbement peut être accompagné ou naturel.

Avec l'entretien, la coupe, la tonte de tous ces espaces verts et le fauchage des accotements, il faut instaurer une gestion des **déchets verts**.

En effet, exporter la matière tondue appauvrit le sol et favorise la diversité végétale. L'alternative est le **mulching**, opération consistant à broyer et à laisser sur place les déchets de tonte.

Riches en azotes et phosphores, ces résidus de tonte favorisent un petit nombre d'espèces, les graminées par exemple.



Allée encore non semée en 2017 / allée du fond du cimetière après enherbement en 2018

© H. Bonnissent



Avant chantier / Après chantier

PRÉFÉRER ENHERBER QUE DÉSHERBER

LES CODES POUR LES LINÉAIRES DE VOIRIES

Quatre codes d'entretien des linéaires de voiries ont également été définis.

Un travail sur le recensement de différents revêtements de la voirie a été effectué pour choisir la technique alternative de gestion la plus optimale (ANNEXE 7). En partant des méthodes de gestion classique déjà mises en place comme la tonte régulière, nous avons décidé de relever la hauteur de tonte sur les secteurs et d'étendre le principe de fauchage tardif. Ainsi il est vite apparu la nécessité de créer différents codes d'entretien en réalisant une classification par niveau.

Ci-après, les grands principes de leur gestion et la cartographie associée :

COMMENT ?

Préventif : Balayage
Curatif : désherbage mécanique et thermique, en prestation externe (hors régie) sur les grands axes.

Surface approximative :
 linéaire de 12 km



CODE DE VOIRIE 1 : LINÉAIRE TRÈS SOIGNÉ

**Linéaire minéral,
 ancien linéaire traité,
 prioritaire au désherbage**

Nettoyage général :

- Quotidien
- Caniveaux et bordures trottoirs

Désherbage : quantitatif


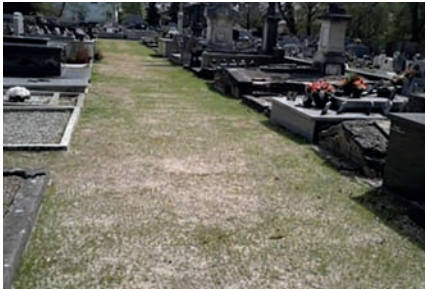
- Régulier sur les grands axes
- Régulier voie piétonne
- Régulier centre-ville

ZÉRO 
PESTICIDE
 BASSIN D'ARCACHON




OÙ ?

Les grands linéaires tels que les avenues, les boulevards, les voies piétonnes, la promenade du littoral...



COMMENT ?	CODE DE VOIRIE 2 : LINÉAIRE EN TRANSITION	OÙ ?
<p>Préventif : Balayage Curatif : Leur entretien sera essentiellement de la tonte au Rotofil Surface approximative : linéaire de 6 km</p>	<p><i>Ancien revêtement minéral, verdissement transitoire</i></p> <p>Nettoyage général :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hebdomadaire • Caniveaux et bordures trottoirs <p>Désherbage : qualitatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur les adventices trop volumineux • Pour laisser le couvert horizontal se développer <p>Tonte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi et accompagnement • 1 fois/15 jours 	<p>Ce code regroupe les rues anciennement traitées, qui n'ont pas de priorité d'accessibilité (trottoirs étroits, beaucoup de voitures s'y garent), sont en revêtement perméable.</p>  



COMMENT ?	CODE DE VOIRIE 3 : SIMPLE	OÙ ?
<p>Curatif : débroussaillage et tonte Surface approximative : linéaire de 116 km</p> 	<p>Espace enherbé</p> <p>Nettoyage général :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 fois / saison • Caniveaux et bordures trottoirs <p>Désherbage : qualitatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur les adventices trop volumineux • Pour laisser le couvert horizontal se développer <p>Tonte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 fois/basse saison • 3 fois/haute saison • Suivi de fréquence de tonte 	<p>Dans le cadre de cette gestion, il est gardé sur l'ensemble des accotements des lotissements et tous les accotements qui ne sont pas en entretien 1 ou 4</p> 

COMMENT ?	CODE DE VOIRIE 4 : ENTRETIEN DIFFÉRENCIÉ	OÙ ?
<p>Entretien : fauchage et tonte différenciée</p> <p>Surface approximative : linéaire de 7 km</p>  <p>Avant</p>	<p>Aspect naturel, différentes strates d'enherbement</p> <p>Nettoyage général :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 fois / saison • Caniveaux et bordures trottoirs <p>Tonte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tonte différenciée et fauchage tardif • Calendrier de suivi 	<p>Entrées de ville hors-bourg, bois et sous-bois, espaces naturels</p> 
 <p>Après</p>		
		



PLAN DE GESTION DIFFERENCIEE : SUIVRE LES PRATIQUES ET SUSCITER L'ADHESION

Une fois l'inventaire des pratiques effectué et le choix de nouvelles méthodes adopté, l'étape suivante est le suivi des mise en application et des performances obtenues. Il s'agit de vérifier la cohérence du Plan avec les contraintes locales inventoriées et les objectifs définis.

Il peut se passer plusieurs années avant que les changements ne soient assimilés : il est donc crucial de tracer la démarche.

Le suivi de la mise en oeuvre du Plan de Gestion Différencié est indispensable pour :

- Recenser les pratiques effectivement mises en oeuvre et évaluer leurs pertinences,
- Constaté les évolutions (émergence de nouvelles espèces, nouveaux comportements de la part du public, économies de gestion des sites (coûts et temps pour l'entretien),
- Valoriser ces changements (communication, adhésion au projet...),
- Relever les difficultés, points faibles rencontrés dans la mise en place de ce plan de gestion pour ensuite l'améliorer ou le réorienter,
- Prendre en compte/inscrire de nouveaux aménagements ou des actions prévues.

A cet effet, des tableaux de bord et des indicateurs spécifiques devront, d'une part, être adoptés par les trois services concernés et, d'autre part et d'une manière plus experte, d'autres indicateurs associés à la biodiversité, seront étudiés pour mesurer le succès de la démarche.

De manière transversale, des actions de communication soutenues devront être déployées, dans la lignée de ce qui a été initié depuis plusieurs mois : elles informeront mais elles seront aussi un levier pour sensibiliser et impliquer. En effet, les messages relatifs à ce Plan de Gestion Différenciée viseront la compréhension et l'acceptabilité des changements de pratiques et de paysages dans la commune.

1 • SUIVRE LES MÉTHODES DE GESTION DIFFÉRENCIÉE : QUANTIFIER LES ACTIONS

Le suivi des pratiques par le calcul d'indicateurs a pour objectif de mesurer les retombées des nouvelles pratiques dans le temps.

Année après année, le suivi permettra de réajuster les moyens humains et les besoins en matériels, de vérifier l'opportunité des objectifs et de revalider ou non l'appartenance d'un site à un code.

Cette première année sera vraisemblablement une phase où les expériences mises en place comporteront des erreurs, mais les retours d'expérience permettront de construire une gestion peu à peu optimale.

Enfin et surtout, ces outils doivent être tenus à jour pour mesurer l'impact financier du Plan d'une part et l'efficacité quant au retour de la biodiversité d'autre part.

A / TABLEAUX DE BORD

3 tableaux ont été établis entre les services concernés : le premier représente le suivi de la démarche globale dans sa chronologie ; le second sera utilisé par le service Espaces Verts comme prévisionnel des objectifs à atteindre par tâches d'entretien, (arrosage, fertilisation, travail du sol...).

Tableau de bord pour le Service Environnement

Les différentes phases (diagnostic, actions, modification, évaluation) sont développées dans le tableau chronologique suivant : il est destiné au référent « Gestion Différenciée » qui pilote la gestion dans ce service.

Phase de démarche	Date de mise en place											
	2017				2018				2019			
Engagement des élus												
Coordination du projet												
Phase diagnostic												
Recensement des acteurs												
Information des agents												
Cartographie des zones entretenues												
Recensement des pratiques												
Définition des objectifs d'entretien												
Choix des mesures alternatives												
Actions de sensibilisation des utilisateurs												
Articles dans la presse, réunions, expositions...												
Diffusion de documents												
Modification des pratiques communales												
Former les agents												
Echanges d'expériences, journée d'essai												
Adopter les techniques alternatives												
Evaluation de la démarche												
Inventaire naturalisé												
Questionnaire												
Retours												

Tableau de bord pour le Service Espaces Verts

Sur un prévisionnel de 5 ans, ce service s'engage vers une nouvelle gestion de l'enherbement « différencié » des espaces de « décors » dits Code 1.

CODES	HIER : 2016				
	Fertilisation	Arrosage	Fréquence de tonte	Mulching	Travail du sol
Embellissement	Chimique		1 - 3 semaines		
Naturel			1-3 semaines		
	AUJOURD'HUI : 2017- 2018				
	Fertilisation	Arrosage	Fréquence de tonte	Mulching	Travail du sol
Embellissement	Chimique		1-3 semaines	1 tonte / saison	
Agrément	Chimique		2-4 semaines	1 tonte / 4	
Naturel			2-4 semaines		
	DEMAIN : 2020				
	Fertilisation	Arrosage	Fréquence de tonte	Mulching	Travail du sol
Embellissement	Organique		1-3 semaines	1 tonte / 5	Scarification
Agrément	Organique	Diminution de ¼. Acceptation du jaunissement en été	2-4 semaines	1 tonte / 3	
Naturel			4 semaines	Ramassage au besoin	
	DEMAIN : 2023				
	Fertilisation	Arrosage	Fréquence de tonte	Mulching	Travail du sol
Embellissement	Organique Réduction 1/3		2-3 semaines	1 tonte/4	Scarification
Agrément	Organique	Diminution	Changement du substrat herbeux : 4 semaines	1 tonte/3	
Naturel			4 semaines	Ramassage au Besoin	

Tableau de bord pour le Service Voirie-Propreté

En cours d'élaboration : pour la saison de tonte, en voirie, il sera intéressant d'élaborer le même type de tableau de bord que pour les espaces verts...

B / INDICATEURS DE CHANGEMENTS DE PRATIQUES

Il s'agira, dans un premier temps, de quantifier les changements de pratiques : les services devront choisir comment mesurer la différence entre « l'avant » et « l'après »

Par exemple, en 2017, le désherbage des massifs était effectué par le service Espaces Verts pendant 4 semaines par 3 personnes, soit 460 h de désherbage. En 2018, il a été fait en 2 semaines par 1 personne, soit 70h.

C'est le passage en fleurissement par tapis fleuris, une technique qui permet d'améliorer la qualité des massifs, qui permet aussi de réduire l'entretien.

Pour mesurer l'effectivité de notre gestion, nous envisageons de juger de son efficacité au travers de 6 thématiques : Sol (lutter contre son érosion), Eau (gestion raisonnable), faune et flore (une biodiversité retrouvée) Matériels / bâtiments et engins des besoins adaptés), Communication (fédérer autour de la démarche), budget (maîtrise du budget).

Ces thèmes et leurs sous thèmes seraient jugés et comptabilisés en fonction de leur degré d'avancement :

- **OUI (correspondant à un usage ou tâche bien ancré dans la commune), = 2 pts ;**
- **EN COURS (correspondant à un usage ou tâche qui commence à prendre de l'ampleur, mais n'est pas appliquée systématiquement), =1 pt ;**
- **NON (correspondant à un usage ou tâche qui n'est pas encore abordé ou mis en place), = 0 pt.**

SOL	GESTION DE L'EAU	FAUNE ET FLORE	MATÉRIEL, BÂTIMENTS, ENGIN	COMMUNICATION	BUDGET
1 • Analyse récente <10ans du sol dans les zones à forts enjeux environnementaux : NON (0)	1 • Détection de fuites : NON (0)	1 • Suivi des espèces invasives : OUI (2)	1 • Inventaire / fiche de vie / âge, du patrimoine équipement et suivi de l'entretien : EN COURS (1)	1 • Règlements spécifiques affichés clairement (Cimetière, charte « pied de mur ») : EN COURS (1)	1 • Avoir une ligne au budget "Gestion Différenciée" OUI (2)
2 • Risques majeurs pour les sols identifiés : OUI (2)	2 • Gestion raisonnable de l'arrosage (climat, type de sol, plantes, heures favorables) : EN COURS (1)	2 • Gestion des animaux nuisibles : OUI (2)	2 • Eclairage adapté aux usages : EN COURS (1)	2 • Info pédagogiques : EN COURS (1)	2. Utiliser un logiciel de gestion pour suivre plus précisément les interventions et pouvoir déterminer les coût des pratiques sur chaque site. EN COURS (1)
Erosions/pollution/chute biodiversité/salinisation/ imperméabilisation/artificialisation	3 • Alternatives à l'usage de l'eau potable pour l'arrosage : NON (0)	3 • Installation de plantes à intérêt écologique (nectarifère/mellifère) tous les ans : EN COURS (1)	3 • Etat des lieux des besoins avant le montage du budget annuel : OUI (2)	3- implication des administrés dans les aménagements des espaces verts (relevés faune & flore, végétalisation pied de mur) : EN COURS (1)	
3 • Mesures de préservation : EN COURS (1)	4 • Végétaux groupés en fonction de leurs besoins en eau : EN COURS (1)	4 • Favoriser plantes indigènes et spontanées, prairies fleuries naturelles : EN COURS (1)		4 • Sensibilisation du public sur les déchets : NON (0)	

SOL	GESTION DE L'EAU	FAUNE ET FLORE	MATÉRIEL, BÂTIMENTS, ENGIN	COMMUNICATION	BUDGET
4 • Désherbage des surfaces avec des méthodes alternatives : EN COURS (1) ,	5 • Accepter le jaunissement estival de la strate herbacée (gestionnaires & administrés) : EN COURS (1)	5 • Création de micro-habitats spécifiques pour favoriser certaines espèces (bois morts, arbres morts sur pied, îlots de verdure en jachère, tonte/fauche différenciée ...) : EN COURS (1)		5 • Tri (test à la Toussaint) : OUI (2) dans les cimetières	
		6 • Choix des végétaux adaptés aux conditions du milieu : EN COURS (1)		6 • Communication et sensibilisation sur les espèces invasives (exposition du Département / chantiers...) et sensibilisation des agents via des formations : NON (0)	
		7 • Mesures préventives pour éviter désherbage : OUI (2)			
		8 • Taille et élagage plus raisonné, pas d'intervention pendant la période de nidification : NON (0)			
		9 • Eco pastoralisme : EN COURS (1)			
		10 • Déchets verts (bilan annuel, baisse production de déchets, valorisation sur site, production de compost) : NON (0)			
		11 • implantation de ruches : NON (0)			
CALCUL : 4 pts sur 8	CALCUL : 3 pts sur 10	CALCUL : 11 pts sur 22	CALCUL : 4 pts sur 6	CALCUL : 5 pts sur 12	CALCUL : 3 pts sur 4
Soit 50 % de l'objectif "sol" atteint	Soit 30 % de l'objectif "gestion de l'eau" atteint	Soit 50 % de l'objectif "faune et flore" atteint	Soit 67 % de l'objectif "matériel, bâtiments, engins" atteint	Soit 42 % de l'objectif "Communication" atteint	Soit 75 % de l'objectif "budget" atteint

Ainsi, comme sur la dernière ligne du tableau, les moyennes obtenues par thème (en fonction de leurs sous-thèmes), pourraient-être transformées en pourcentage d'avancement.

2 • SUIVRE LE RETOUR À LA BIODIVERSITÉ : QUALIFIER LES RÉSULTATS

Par ailleurs, d'autres outils de suivi-évaluation sont indispensables afin de dresser un portrait synthétique du retour à la biodiversité sur Andernos les Bains.

A priori, la notion de biodiversité est simple : il s'agit de la variété totale des formes de vie sur Terre, des gènes jusqu'à celui de l'écosystème. Cependant, mesurer une notion si riche de façon utile, pose problème.

Logiquement, on ne peut réduire ce suivi à un seul chiffre ou à une seule mesure ; aussi, existe-t-il plusieurs indicateurs de biodiversité : beaucoup ont été développés à différentes échelles, pour des échelles et territoires distincts (planète, ville, emprise au sol d'une entreprise...) et pour des objectifs variés (communication, aide à la décision, évaluation de performances environnementales...).

En 2003, l'Agence Européenne de l'Environnement recensait ainsi 655 indicateurs en lien avec la biodiversité et depuis, leur nombre s'est encore accru !

REMARQUE

Lors de la création de ce plan de gestion, le parti avait été pris de ne pas faire d'état zéro de la biodiversité : en effet, beaucoup de données sur la biodiversité communale étaient déjà disponibles auprès des partenaires tels que le Conservatoire Botanique Naturel du Sud Atlantique, l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), l'INPN, (Inventaire National du Patrimoine Naturel), le Muséum National d'Histoire Naturelle, la Faune Aquitaine, la Ligue de Protection des Oiseaux...

*Or, pour envisager le suivi du retour, (ou du maintien) de la biodiversité, cet état initial fait défaut. Il apparaît intéressant de construire un **Atlas de la Biodiversité Communale**, pour recenser les espèces indicatrices de biodiversité afin de mesurer l'impact positif des nouvelles pratiques communales.*

La surface des espaces verts ainsi que la connexion entre ces derniers, conditionnent aussi l'accueil de la biodiversité. Plus la distance entre les espaces est réduite et la perméabilité augmentée, plus il y aura d'échanges et de connexions entre la faune et la flore.

Avant cela, pour suivre les effets de la première année de déploiement du Plan de Gestion Différenciée, ce sont des indicateurs de performance qui ont été retenus.

A / SUIVI DES ESPÈCES REMARQUABLES ET ORDINAIRES

Certaines activités humaines, en particulier l'utilisation excessive de pesticides et la dégradation des milieux naturels, sont responsables d'un déclin du nombre et de la diversité des insectes pollinisateurs. S'ajoutant à ces causes, le réchauffement climatique contribue à modifier les conditions de vie des espèces. C'est un engrenage ! La majorité des plantes à fleurs dépendent des insectes pollinisateurs pour leur reproduction, et, empoisonnées par les pesticides, affectent elles-mêmes les pollinisateurs.

Nous savons que plus de 80 % des plantes à fleurs (ou angiospermes) dépendent directement de la pollinisation par les insectes. Or, ces espèces sociales (abeilles, guêpes, bourdons, fourmis), produisent environ 35 % de ce que nous mangeons.

Ainsi, surveiller les hyménoptères serait un bon indicateur du retour d'un

environnement avec moins de pesticides, plus de flore mellifère disponible, etc.

Cet indicateur sera quantifié de la façon suivante : le nombre d'essaims d'abeilles sauvages transmis au Service Environnement par an. Nous pourrions voir cela comme un indicateur positif si le chiffre est en augmentation,

B / SURFACES DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

A contrario, si les signalements de nids de frelons asiatiques augmentent, cela sera une mauvaise nouvelle pour l'équilibre de la biodiversité communale. Friand d'abeilles mellifères, comme le frelon d'Europe, il est cependant bien plus destructeur que ce dernier du fait de sa plus grande agilité et de ses attaques groupées et ciblées devant les ruches.

Le suivi du retour du Baccharis sur les espaces remarquables, le suivi du Myriophylle du Brésil repérés dans certains fossés de la commune, le suivi de la Spartine et de la Jussie...

Leur réduction voire leur disparition, seront la preuve d'une amélioration du milieu et d'une biodiversité endémique retrouvée.

C / PERSPECTIVES

D'autres indicateurs peuvent être des données intéressantes pour le suivi de la biodiversité :

les rapaces nocturnes, indicateur du nombre de nids d'hirondelles sur la commune... ;

Ce travail d'acquisition de données, difficilement compatible avec la charge de travail des professionnels sur la Commune, pourrait se décliner en projet éducatif dans les établissements scolaires. Les écoliers pourraient faire le comptage d'espèces indicatrices du bon état écologique d'un milieu dans le cadre de sorties natures récurrentes (mensuelles ou trimestrielles).

Cela sera un formidable outil et support de sensibilisation et d'éducation.

3 • COMMUNIQUER POUR FÉDÉRER

La communication sur les nouveaux modes de gestion des espaces verts et des linéaires de voiries constitue un des piliers de la réussite de la gestion différenciée. En effet, cette mutation impose des changements d'habitudes plus ou moins importants, aussi bien pour ceux qui la mettent en oeuvre que pour ceux qui l'observent.

Les perceptions de la nature, ainsi que les notions de "propre" et de "sale", appartiennent à chacun de nous. Il est important de pouvoir expliquer au grand public les choix de gestion, surtout lorsque ceux-ci risquent de bouleverser les perceptions classiques de la nature en ville.

Pour ce faire, un travail de fond est à réaliser auprès des habitants pour qu'ils intègrent cette représentation de la nature : ceci devrait se traduire petit à petit, par l'acceptation de la présence d'herbes dans les allées des cimetières, d'une végétation spontanée et moins maîtrisée sur les trottoirs de l'espace public...

Les élus et les gestionnaires peuvent veiller à sensibiliser les habitants (grand public, public scolaire) via de nombreux outils : affichette, signalétique, plaquette, vidéo, participation citoyenne, débat, animations...

A / MESURER L'ACCEPTABILITE DES HABITANTS

Les Andernosiens ont déjà pu noter nombre de changements dans l'entretien des espaces publics : comme exposé dans les paragraphes de la partie II « les étapes du changement »,

la commune a mis en application ses engagements verts : désherbage alternatif, fauche tardive, écopastoralisme...

Comme conséquence de tout changement, les appels, plaintes, courriers (ou même des actes vandales) qui ont suivi et qui suivront, sont à leur manière des indicateurs de l'acceptabilité de ces actions de gestion différenciée.

Toutefois, d'après une enquête réalisée à Toulouse, (*Nuisances des mauvaises herbes et propositions de seuils d'intervention pour le désherbage en zone urbaine*), les personnes s'étant déjà plaintes de la présence de végétation spontanée auprès de leur commune représentent seulement 2% de la population ; cette même enquête a par contre révélé que 77% des enquêtés se disent prêts à accepter plus d'herbes folles.

Accueillir les remarques des usagers

Les premiers témoins face au mécontentement éventuel du public sont les agents de terrain et les personnes d'accueil dans les services municipaux : leur formation en aval est indispensable pour gérer les demandes, avis et réactions des usagers.

La qualité de l'accueil des habitants au sein des trois services communaux est primordiale : ils doivent y trouver des informations pertinentes, telles que réglementaires, pédagogiques, sécurité...

Lieux privilégiés pour la sensibilisation et la participation des usagers, les espaces verts eux-mêmes doivent répondre à une importante mission d'éducation à l'environnement.

Ainsi une « boîte à outil » sous forme de réponses aux remarques et questions les plus attendues est disponible pour les agents d'accueil.

Plus tard, un questionnaire de satisfaction pourra être distribué lors des événements liés à la sensibilisation à l'environnement et dans les bâtiments publics.

B / EXEMPLES D'ACTIONS POUR SENSIBILISER ET EDUQUER

Thème « zéro pesticide »

Des actions de communication sur ce sujet ont déjà été menées et se poursuivent :

- En 2017, distribuée dans toutes les boîtes aux lettres de la commune et dans les points d'accueil de tous les bâtiments communaux, une **lettre spéciale du Maire** permet de faire une première sensibilisation quant à la démarche communale.
- L'organisation d'un « **point presse** » constitue un échange important avec les acteurs locaux, évoquant cet engagement.
- **Un affichage** en entrée de ville affirme l'objectif « zéro pesticide ».

La commune doit montrer l'exemple d'espaces publics gérés sans produits phytosanitaires avec des méthodes alternatives.

Des panneaux pédagogiques pour expliquer des différentes formes de gestion et techniques choisies par les services techniques ont été implantés sur les espaces verts.

Sur le territoire du Bassin d'Arcachon, le SIBA, au titre de ses compétences, se pose comme chef de file : une vidéo sur la démarche zéro-pesticides a ainsi été produite. C'est aussi au sein de sa commission environnement qu'un logo commun, porteur de ce message, a été conçu.

Dans le cadre de la mise en place de plans de gestion différenciée sur les communes du SIAEBVELG, cette structure organise une rencontre entre les collectivités du territoire.

Ainsi, se joindre à cette manifestation est stratégique car elle permet de réévaluer les besoins éventuels sur les espaces publics communaux et de faire des échanges de savoirs entre les différentes communes d'un plus large territoire.



© H.Bonmissement

Panneau d'entrée de ville



© SIAEBVELG, 2018

Journée démonstration de matériel de désherbage alternatif

Thème « herbes spontanées »

Pour appuyer la végétalisation des surfaces des trottoirs (fleuris ou enherbés), il existe de belles initiatives comme à Nantes : les Belles de bitume « *Ce sont les noms d'herbes sauvages des rues inscrits directement sur le trottoir pour attirer l'attention des passants. Cette action poétique a germé dans l'esprit de Frédérique Soulard, petite-fille d'herboriste et conteuse. Elle souhaite faire découvrir aux nantais les belles plantes qui poussent à travers le bitume de nos rues. Et ça marche ! Le fait de nommer les plantes change le regard sur ce que l'on apprend à connaître. Et nous fait donc l'accepter de plus en plus.* » Blog Belles de Bitumes, 2017.

Une telle idée pourrait être reproduite.

Thème « les pieds de murs fleuris »

Validée en Bureau municipal, la démarche « fleurissons nos pieds de clôture », en partenariat avec les classes de CM1 des établissements scolaires d'Andernos les Bains, se décline sur l'automne 2018.

Cette opération permettra d'accepter l'enherbement des pieds de clôture en les semant directement avec des graines labélisées « végétal local ».

C'est avec un producteur labélisé que le service Environnement a demandé la conception de 1000 kits de graines de semences locales.

La démarche pédagogique comporte différentes étapes :

- En octobre 2018 : Concours réalisé auprès des classes de CM1, pour la réalisation d'un autocollant sous forme de dessin, qui accompagne le kit, décliné sur l'ensemble des supports du projet. Cet autocollant peut être collé sur les boîtes aux lettres ou portails en pieds de murs semés.
- Distribution du « kit » à l'ensemble des élèves des écoles primaires et maternelles à la veille des vacances scolaires de novembre pour le semis.
- Au printemps suivant, la photo de la « **Fleur sauvage du Mois** » diffusée sur le site internet de la ville pour valoriser les caractéristiques, les noms pour mieux connaître la flore semée.



Belle de bitumes à Nantes, blog Belles de Bitumes



Exposition des dessins d'enfants



Dessin gagnant de Basile

ET VOUS, QUE POUVEZ-VOUS APPORTER À LA DÉMARCHE ?

*La ville d'Andernos s'engage à valoriser son patrimoine naturel, pour plus de Nature autour de vous.
La Gestion Différenciée sera d'autant plus cohérente si vous la partagez avec la collectivité.*

Ainsi elle peut être active chez vous :

- *Redécouvrir les atouts des « mauvaises herbes », utilisées autrefois pour leurs propriétés médicinales ou alimentaires, utiles par rapport à la Biodiversité (abri, nourriture, structure du sol, stockage du CO2) et les tolérer au maximum.*

- *Définir dans votre jardin des coins de nature : varier les usages sur certains espaces (îlots en fauche, espaces de jeux, potager) et y pratiquer un usage raisonné.*

Devant chez vous :

- *Moins d'herbes subies mais choisies : Ne désherbez plus au désherbant chimique - Soyez vigilants sur les espèces invasives dans les fossés et espaces-verts publics. N'hésitez pas à alerter les Services Techniques.*

CONCLUSION

Même urbaine, la nature offre des biens et services à l'instar de tout écosystème : elle participe au bien-être des individus, à la régulation des risques et nuisances comme les pluies d'orage, la mauvaise qualité de l'air, des épisodes caniculaires...

La biodiversité en ville est insoupçonnée, pourtant riche et à préserver.

Comme nous l'avons compris au fil des pages de ce document, la protection de la biodiversité a perdu ce caractère secondaire pour devenir une préoccupation réelle des institutions : Andernos les Bains le sait et n'a pas attendu le législateur pour s'imposer des méthodes alternatives de gestion de ses espaces verts et linéaires de voiries.

C'est au nom d'intérêts tels que la préservation de la ressource en eau, la qualité du paysage communal, la santé des agents et des habitants, le maintien de la biodiversité que ce Plan de Gestion Différenciée est né : basé sur le principe du « Zéro Produit phyto », cette gestion différenciée a des objectifs sociaux, (éduquer..), environnementaux (préserver..), économiques (optimiser..), et culturels (valoriser..), ambitieux. Elle propose donc des solutions de gestion adaptées à chaque espace vert communal : ce document constitue une feuille de route en réponse à la fois à la réglementation et à une volonté politique. Il sera amené à évoluer avec les retours d'expériences, en lien avec le rythme de la Nature et les innovations techniques. C'est un document vivant.

Le SIBA fédère les 10 communes autour de l'objectif de collaboration transversale. Les différents services oeuvrent à travailler ensemble pour qu'un échange de savoirs soit constant. Le lien, primordial, d'échange entre les élus donne du sens à la démarche du Syndicat et facilite son appropriation par la population.

*“Nous n'héritons pas de la terre de nos parents,
nous l'empruntons à nos enfants”*

Proverbe africain cité dans Terre des hommes de St Exupéry.



BIBLIOGRAPHIE

- Auby I. et Maurer D., 2004. *Etude de la reproduction de l'huître creuse dans le bassin d'Arcachon. Rapport Ifremer 203p*
- Auby I., et al., 2007. *Etat de la contamination du Bassin d'Arcachon par les insecticides et les herbicides sur la période 2005-2006. Impact environnemental.* <http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/2398/>
- BLANCHET H., 2004, *Structure et fonctionnement des peuplements benthiques du Bassin d'Arcachon*
- Budzinski H. ; Tapie N. et Belles A. 2011. *REseau Pesticides Bassin d'Arcachon Action 2 : Quantification de la présence. Résultats des analyses chimiques sur prélèvements ponctuels 2010*
- Caillon A., Caze G., Pradel C., 2013. *Biodiversité végétale du Bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre : à la découverte des plantes sauvages et des milieux naturels. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique 32p*
- Caillon A., Caze G., Pradel C., 2012. *Plantes exotiques envahissantes : une menace pour la biodiversité... Ensemble agissons !*
- Caillon A., Caze G., Pradel C., 2014. *Guide communal de la biodiversité végétale du pays du Bassin d'Arcachon-Val de l'Eyre. Conservatoire Botanique National sud-Atlantique. 40p.*
- CAUE de la Vendée, Avril 2006. *Guide méthodologique de la gestion différenciée*
- CAUE Vendée, 2006. *Guide méthodologique de la gestion différenciée*
- CAUE Vendée, 2010 *Objectif « zéro phytosanitaire » dans les espaces verts.*
- CESER Nouvelle-Aquitaine, 2017. *La qualité des eaux littorales en Nouvelle Aquitaine. Etat des lieux et prospective ? Synthèse du rapport de la commission « Littoral, maritimité et hinterland ». 117p*
- Conseil Général des Landes Direction de l'environnement. *La gestion différenciée des espaces publics. Guide pratique.*
- Gamain P., 2016. *Impact des polluants et du changement climatique sur les capacités de reproduction et le développement embryo larvaire de l'huître creuse Crassostrea gigas dans le Bassin d'Arcachon. Milieux et Changements globaux. Université de Bordeaux,*
- IFREMER - Centre de Nantes Département ODE - *Unité littorale Laboratoire Environnement Ressources d'Arcachon,*
- EPOC- LIENSs, Juin 2017 *Contribution à l'étude de l'origine de la chlorophylle dans le bassin d'Arcachon*
- INSERM, 2013. *Pesticides. Effets sur la santé. Collection expertise collective, Inserm, Paris.*
- La Direction des jardins de la ville de Rennes. *La gestion différenciée, guide de maintenance.*
- Le Corre et al., 2015. *Approche des espaces de la pratique nautique par l'analyse de la fréquentation : l'exemple du bassin de navigation arcachonnais, Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement, Volume 15 Numéro 3.*
- Plante & Cité, 2011. *Référentiel de gestion écologique des espaces verts. Plante & Cité, Angers*
- Plante & Cité, 2010 - 2014. *Comparaison des Pratiques de désherbage en zones non agricoles*
- Plante & Cité, 2015. *Mieux intégrer la flore spontanée en ville : pour une approche écologique du désherbage. Plante & Cité, Angers, 67p.*
- Plante & Cité, 2016. *Des solutions végétales pour la ville : bien choisir et concevoir. Plante & Cité, Angers, 68p.*
- Plus M, et al., 2010. *Long-term evolution (1988-2008) of Zostera spp. meadows in Arcachon Bay (Bay of Biscay). Estuarine Coastal and Shelf Science, 87(2), 357-366.*
- Pôle Wallon de gestion différenciée, 2013. *Guide de la communication sur la gestion différenciée*
- SIBA, 2012. *Etude sur les pratiques phytosanitaires sur les bassins versants alimentant le Bassin d'Arcachon - ANNEXE : Enquête auprès des communes (Zones Non Agricoles)*
- SIBA, 2014. *Modèle de plan de gestion différenciée des espaces verts. Pays Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre.*
- SAFEGE, 2016. *Révision du schéma directeur d'assainissement de la ville d'Andernos-Les-Bains*
- C.Thiefin, 2013. *Etude des pratiques et usages de produits phytosanitaires dans les jardins amateurs, et leurs impacts sur le Bassin d'Arcachon.*
- Viry B., juillet 2008. *Expérimentation de pâturage de la forêt communale. Service Environnement Mairie d'Andernos-Les-Bains. 20p*



SITOGRAPHIE

- INVENTAIRE NATIONAL DU PATRIMOINE NATUREL. Définitions [19 juillet 2018].
Disponible : <http://inpn.mnhn.fr/informations/biodiversite/definition>
- RECHERCHES SUR LE « ZEROPHYTO » ET ALTERNATIVES AU DESHERBAGE CHIMIQUE [2017-2018].
Disponible : www.plante-et-cite.fr
<https://www.ecophyto-pro.fr/>
<http://www.gestiondifferentiee.org>
- GUIDE TECHNIQUE [2018]
Disponible : <http://www.biodiversiteetbati.fr/sommaire2.htm>
- GUIDE D'AIDE A LA DECISION SUR LES TECHNIQUES DE DESHERBAGE [2018]
Disponible : http://www.essonne.fr/fileadmin/Environnement/eau/PhytEC_Asconit_Sivoa_A3_ALC_090614_VF_1_.pdf
- STATISTIQUES SUR LE BASSIN D'ARCACHON [2018]
Disponible : <https://www.insee.fr/fr/statistiques>
- LA FEDERATION RHONE ALPES DE PROTECTION DE LA NATURE, QUI OEUVRE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE [2017]
Disponible : <http://www.frapna-zeropesticide.fr>
- OUTIL DE MUTUALISATION DES RESSOURCES ET EXPERIENCES DES ACTEURS DE L'EDUCATION A LA NATURE ET A LA BIODIVERSITE EN VILLE DES PAYS FRANCOPHONES, [2017]
Disponible : <http://www.biodiville.org>
- RECENSEMENT DES INVENTAIRES, SUIVIS, BASES DE DONNEES ET ETUDES PAR NATUREPARIF. [2018]
Disponible : <http://www.natureparif.fr>
- COMPAMED ZNA (COMPARAISON DES METHODES DE DESHERBAGE UTILISEES EN ZONES NON AGRICOLES) PRESENTE L'EVALUATION GLOBALE DES TECHNIQUES DE DESHERBAGE CURATIF [2017]
Disponible : <http://www.compamed.fr/>
- PORTAIL DE SENSIBILISATION A LA REDUCTION ET L'AMELIORATION DE L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTO 2017-2018]
Disponible : <https://www.siba-bassin-arcachon.fr>
- APPLICATION DE L'UNIVERSITE PARIS 1 PANTHEON SORBONNE, PERMET DE DEPOSER ET D'INDEXER DES CONTENUS AUDIOS ET VIDEOS DANS LE BUT DE LES PARTAGER ET/OU DIFFUSER. [2018]
Disponible : <https://mediatheque.univ-paris1.fr/videos-de-cours/biodiversite/?page=3>
- INPN : INVENTAIRE NATIONAL DU PATRIMOINE NATUREL [2017]
Disponible : <https://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/33005/tab/stats>
- FAUNE AQUITAINE, [2018]
Disponible : https://www.faunaquitaine.org/index.php?m_id=300&sp_tg=1&action=splist&zid=3&sp_Commune=12931&-disp_key=Afficher+la+liste+des+esp%C3%A8ces



LEXIQUE

d'après le guide des espaces-verts de Val de Marne rédigé par le Conseil général du Val-de-Marne Direction des Espaces Verts et du Paysage

A

Adventice : Plante qui pousse volontairement sur un terrain sans y avoir été semée.

Amendement : Moyen d'améliorer la terre sur le plan physique (structure). Il ne faut pas confondre avec un apport d'engrais. On utilise pour un amendement, du fumier, de la tourbe, du terreau, du sable, parfois de la chaux.

C

Corridor écologique : Élément paysager linéaire ou en gué qui permet la dispersion d'espèces animales ou végétales entre un habitat source et un habitat puits, au sein d'un environnement plus ou moins hostile.

E

Émonder : Couper les branches d'un arbre.

Engrais organique : Les engrais organiques s'opposent aux engrais minéraux par leur origine : ils sont constitués de matières ayant appartenu à des êtres vivants.

F

Fertilisation : Moyen d'améliorer la terre sur le plan chimique (éléments nutritifs nécessaires aux cultures). Il ne faut pas confondre avec un amendement

G

Gestion différenciée : Gestion du patrimoine qui consiste à adapter l'entretien des espaces en fonction de leur nature, de leur situation et de leur usage.

H

HAP : Bien qu'ils existent à l'état naturel (pétroles et charbons), les HAP sont aussi produits lorsque de la matière organique brûle de façon incomplète (dans une cheminée, le moteur d'une voiture ou lors d'un feu de forêt...). De nombreuses activités humaines produisent donc des HAP !

Horticole : Se dit d'une plante sélectionnée pour son aspect esthétique. Ces variétés peuvent avoir été obtenues à partir d'espèces locales, à travers des sélections successives, et sont souvent le résultat de croisements génétiques.

I

Intrants : Ensemble de produits fournis aux plantes cultivées (engrais, produits phytosanitaires, amendements pour améliorer la qualité du sol...)

M

Mulchage & Paillage : Opération consistant à recouvrir le sol, au pied des plantes cultivées, avec des matières végétales opaques mais laissant passer l'air et l'eau. Cette pratique protège la structure de la terre et limite les pertes d'eau et la croissance des mauvaises herbes. On distingue le paillage horticole (coco, lin, cacao...) du mulchage effectué avec un broyat de déchets verts.

P

Produit phytosanitaire : Produit qui soigne les végétaux. Les pesticides, appelés aussi produits phytosanitaires, produits antiparasitaires ou encore produits agro-pharmaceutiques, sont des produits chimiques conçus pour tuer toutes sortes de parasites.

PHOTOTHÈQUE

Page de couverture : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 5 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 6 : Service Espace Vert Andernos, 2018

Page 6 : Service Environnement Andernos, 2018

Page 9 : Service Communication Andernos, 2017

Page 11 : Service Communication Andernos, 2018

Page 12 : Service Communication, Andernos 2018

Page 13 : Service Environnement Andernos, 2017

Page 15 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 16 : Service Environnement, Andernos 2017

Page 19 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 27 : Service Environnement, Andernos 2017

Page 28 : Service Espace Vert, Andernos 2008

Page 28 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 30 : Hélène Bonnissent, Andernos 2018

Page 31 : Service Environnement, Andernos 2017-2018

Page 32 : Service Environnement, Andernos 2016

Page 33 : <http://andernos.blogs.sudouest.fr/tag/moutons>

Page 33 : Service Environnement, Andernos 2015

Page 34 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 35 : Service Environnement, Andernos

Page 40 : Service Environnement, Andernos 2017

Page 42 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017-2018

Page 43 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 44 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017-2018

Page 45 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 46 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 47 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017

Page 48 : SIBA, Andernos 2018

Page 49 : Hélène Bonnissent, Andernos 2017-2018

Page 60 : Hélène Bonnissent, Andernos 2018

Page 61 : Blog Belles de Bitumes, Nantes 2017

Page 61 : Service Communication, Andernos 2018

ANNEXES

ANNEXE 0 : Présentation Hélène BONNISSENT

ANNEXE 1 : Fiche d'identité du Bassin d'Arcachon

ANNEXE 2 : Fiche d'identité des produits phytosanitaire

ANNEXE 3 : Fiche REPAR

ANNEXE 4 : Recensement du matériel des Services Techniques

ANNEXE 5 : Fiches Sites

ANNEXE 6 : Tableau INPN

ANNEXE 7 : Recensement Voirie

FICHE D'IDENTITÉ

HÉLÈNE BONNISSANT

Hélène BONNISSANT, suit depuis 2017 le dossier Gestion Différenciée sur Andernos.

Déjà stagiaire pendant 4 mois en 2017 pour aider à créer les premières pistes de Gestion Différenciée sur la Commune, elle a rédigé un mémoire de fin d'étude et à participé à la Communication autour du sujet.

Sortie de son Master 2 Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral elle réintègre d'abord les Services Techniques, puis employé au SIBA au Service Environnement anime ce travail en apportant son appui technique et rédactionnel à la réalisation de ce PGD, (ANNEXE 0).



Figure 1 : extrait d'Andernos Le Mag, n° 81

BASSIN D'ARCACHON :

FICHE D'IDENTITÉ

Le Bassin d'Arcachon présente un patrimoine naturel, paysager et culturel extraordinaire. Il est le support de nombreuses activités professionnelles ou de loisirs, facteur d'attractivité. Son environnement est donc berceau de tous ces usages. Il subit des pressions humaines considérables.

Ses divers habitats assurent des fonctions écologiques essentielles : zones de reproduction, de nourricerie, de reposoir, productions biologiques, drainage des eaux, piège à sédiments, recyclage de la matière, etc...C'est un lieu de passage qui permet à des espèces océaniques comme le phytoplancton, les juvéniles de soles, les anguilles et à d'autres espèces de poursuivre leur cycle de vie en mer.

Différents outils de protections ont été mis en place :

- Le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, d'une superficie de 315 000 hectares, incluant le principal affluent du Bassin : la Leyre ;
 - La Réserve Ornithologique du Teich, d'une superficie de 120 hectares, accueille près de 263 espèces d'oiseaux sauvages ;
 - Deux Réserves Naturelles Nationales : celle du Banc d'Arguin (1972), créée pour protéger notamment la colonie de Sternes caugek, et celle des Prés Salés d'Arès et de Lège-Cap Ferret (1983) de 200 hectares ;
 - Le Conservatoire du littoral qui a acquis près de 10 % du rivage : les dunes du Cap Ferret, la dune du Pilat, la conche de Saint Brice (Sur Andernos-Les-Bains), les 4 Prés salés d'Arès, les Réservoirs de Pirailan, l'île aux oiseaux, le domaine de Certes (Audenge), le domaine de Graveyron (Lanton), l'île de Malprat (Biganos), le Port des Tuiles (Biganos) et le domaine de Fleury (Teich) ;
 - Le Conseil Général de la Gironde mène une politique active, avec ses partenaires, comme le Conservatoire du littoral, pour préserver et valoriser les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ;
 - Le Bassin d'Arcachon s'intègre entièrement dans un site Natura 2000, par arrêté du 8 décembre 2009 ;
 - Le Grand Site de la dune du Pilat, l'île aux Oiseaux et le domaine de Graveyron sont les 3 Grands Sites classés du Bassin d'Arcachon. Le classement d'un site est une protection forte au niveau national, ce qui n'exclut ni sa gestion ni sa valorisation. ;
 - Les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) : ZNIEFF Bassin d'Arcachon, ZNIEFF Forêt usagère de La Teste de Buch, ZNIEFF Prés salés de La Teste de Buch ;
- Divers outils, notamment d'urbanisme, ont également une influence sur la protection des espaces naturels : la loi du 3 janvier 1986 sur l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, les Plans de Prévention des Risques (PPR), le SCOT, les 3 SAGE : « Leyre cours d'eau côtiers et milieux associés », « Étangs Littoraux Born et Buch » et « Lacs Médocains ».

Le dernier outil en date est la création du Parc Naturel Marin (2014), couvrant la totalité du Bassin et ce jusqu'à une limite de 3 milles nautiques au large et celles du DPM à l'intérieur du Bassin. Il vise à la connaissance et à la protection du milieu marin ainsi qu'au développement durable des activités maritimes en concertation avec les différents acteurs du territoire. Le Bassin d'Arcachon est en particulier une des plus grandes nurseries ostréicoles d'Europe.

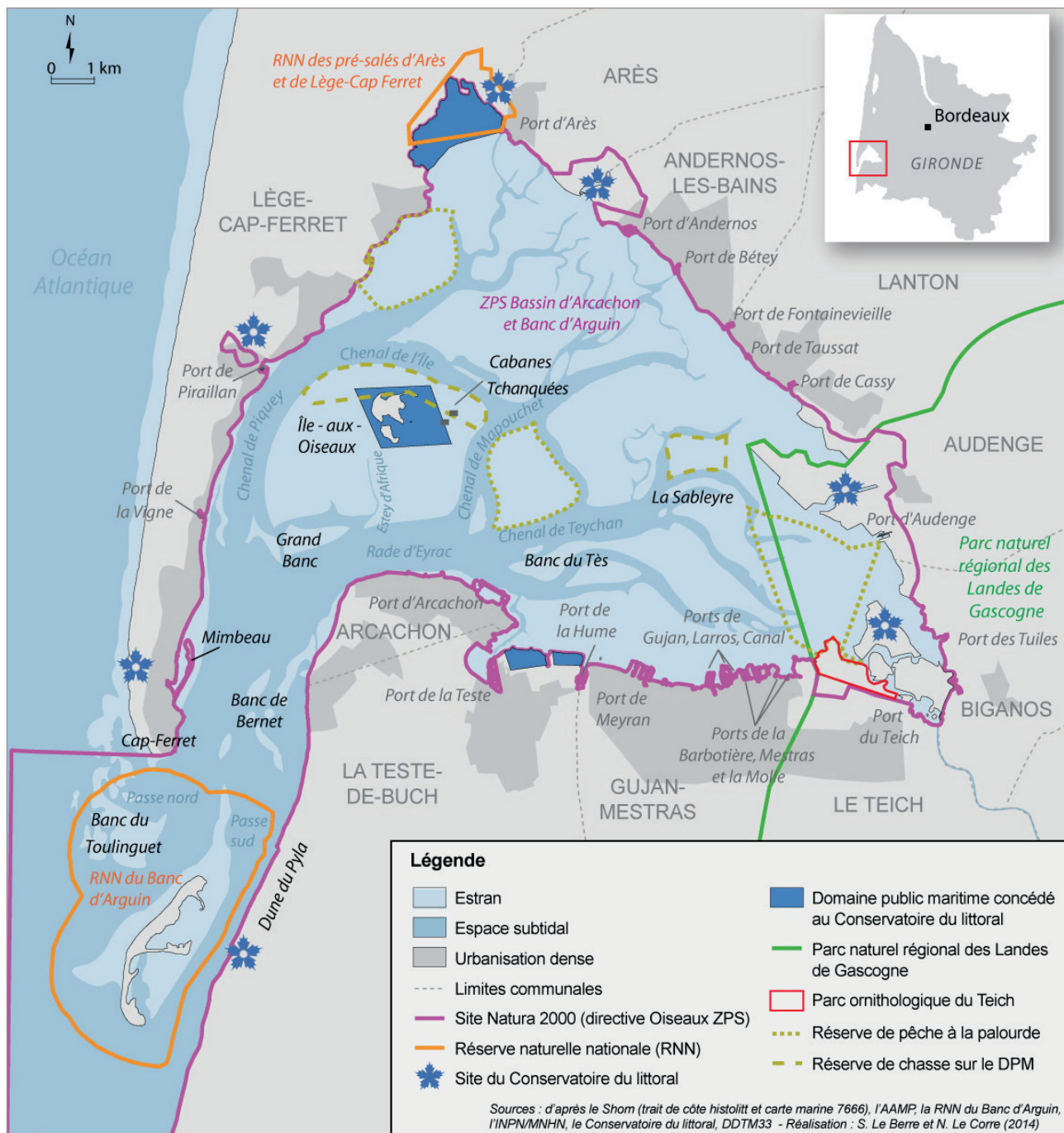


Figure 2 : Le Bassin d'Arcachon et ses mesures de protection et de gestion, Le Corre et al., 2015

« Le Bassin d'Arcachon, est une lagune soumise à d'importants échanges d'eau avec l'océan : en moyenne 400 millions de m³ rentrent et sortent au cours d'un cycle de marée » (SIBA, 2014). Toutefois, du fait de l'étroitesse de son embouchure, le temps de renouvellement de ses eaux est assez long : entre 13 et 17 jours (en fonction des vents et des débits de crue). « Mais celle-ci est également soumise à des apports d'eaux douces estimés à environ 3,45 millions de m³ par jour (Bouchet et al., 1997). Ces apports sont dus pour 79 % aux cours d'eau, dont la Leyre qui participe pour 4/5^{ème} des apports, suivie ensuite par le canal de Lège au Nord et le canal des Landes au Sud du Bassin. Le reste est apporté par les pluies à hauteur de 13 % et la nappe phréatique pour environ 8 % (P. Gamain, 2016) ». Ceci le rend donc particulièrement vulnérable aux rejets des activités humaines présentes sur le plan d'eau et par le biais des bassins versants. La moitié des huîtres naturelles élevées en France sont issues du Bassin, qui fournit des jeunes huîtres nécessaires à l'ensemble de la production. C'est donc un espace attractif aussi bien pour les hommes que pour la faune. Face à ce fort enjeu de production de larves d'huîtres, la qualité de l'eau de la lagune doit être la plus optimale.

FICHE D'IDENTITÉ : PRODUIT PHYTOPHARMACEUTIQUE



Produit formulé

Pesticide vendu dans le commerce
(Non commercial)

=



Substance(s) active(s)

Matière chimique qui agit
pour obtenir l'effet désiré

+



Adjuvant(s)

Additifs améliorant les performances
et facilitant l'application du produit

De façon générale, la substance active d'un produit phytopharmaceutique doit toujours être approuvée au niveau européen, puis le produit composé de cette substance doit être autorisé au niveau national par le biais d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM).

Par exemple en 2017, le glyphosate a obtenu son AMM en France **seulement pour les 3 prochaines années** après l'autorisation de la substance active par l'UE pour 5 ans. Il est toujours possible pour un pays d'interdire une matière active autorisée en Europe comme pour le glyphosate.

Quels sont les produits phytopharmaceutiques interdits ?

Tous les produits phytopharmaceutiques sont interdits à l'exception :

- Des produits de biocontrôle,
- Des produits utilisables en agriculture biologique,
- Des produits à faible risque, lorsqu'ils bénéficient d'une autorisation de mise sur le marché nationale pour un usage dans les jardins, espaces verts ou infrastructures.

Le Règlement Européen définit l'approbation, la mise sur le marché des substances actives selon leurs dangers et origines. Au niveau national, la France autorise la mise sur le marché et sous-catégorise les substances autorisées : les substances de base, les

produits à faible risque, les produits de biocontrôle, les produits autorisés en Agriculture Biologique et les autres produits phytopharmaceutiques chimiques de synthèse.

Qu'est-ce qu'une substance de base ?

C'est une substance active qui n'est pas préoccupante (sans effet néfaste pour l'Homme, les animaux ou l'environnement), ne provoque pas d'effets perturbateurs sur le système endocrinien, ni d'effets neurotoxiques ou d'effets immunotoxiques, dont la destination principale n'est pas d'être utilisée à des fins phytosanitaires donc non mis sur le marché en tant que tel. Elles ne nécessitent pas de AMM mais doivent être réservées à un usage précis

(ex : le vinaigre n'est pas destiné à être à usage d'herbicide, il est donc interdit de l'utiliser ou de le faire utiliser par les personnes publiques) ...

Qu'est-ce qu'un produit à faible risque ?

C'est un produit approuvé car les substances actives ne sont ni cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, ne font pas des produits chimiques sensibilisants, toxiques, explosifs, corrosifs, persistants, réputés perturbateurs endocriniens, à effet neurotoxiques ou immunotoxiques.

Qu'est-ce qu'un produit de biocontrôle ?

C'est un produit, ou agent, utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de

la lutte intégrée contre les ennemis des cultures. Il y a les macro-organismes (qui ne sont pas considérés comme phytosanitaires), les produits phytopharmaceutiques comprenant des micro-organismes, des médiateurs chimiques comme les phéromones et des substances naturelles (origine végétale, animale ou minérale). Le biocontrôle peut être à la fois un produit d'origine naturelle ou de synthèse. Il doit avoir son AMM pour pouvoir être utilisé.

Qu'est-ce qu'un produit utilisable en Agriculture Biologique (UAB) ?

C'est un produit autorisé en production biologique pour lutter contre ravageurs et maladies. Ils ont besoin d'une AMM, et sont sur une liste officielle des substances autorisées sur un règlement européen.

Qu'est-ce qu'un produit Biocide ?

Ce n'est pas un produit phytopharmaceutique. Il est destiné à lutter contre les organismes nuisibles à la santé humaine ou animale ou à protéger les matériaux naturels ou manufacturés (ex : Insecticide contre les termites). Ce sont des produits aussi soumis à AMM biocide pour être autorisés en France. Pour être utilisés certains produits nécessitent l'obtention du Certibiocide.

RÉGLEMENTATION	PRODUITS EXEMPTÉS
Interdiction de publicité commerciale, sauf dans les points de distribution et la presse réservés à des utilisateurs professionnels	Produits de Biocontrôle Substances de base
Interdiction d'accès en libre-service à des utilisateurs non professionnels	
Taxe sur les Produits Phytosanitaires bénéficiant d'une AMM ou permis commerce parallèle	Produits de biocontrôle
Détention d'un agrément pour l'application en prestation de services	Produits de biocontrôle
Interdiction aux personnes publiques d'utiliser pour l'entretien des espaces verts, forêts, voiries, promenade	Produit de biocontrôle Produit à Faible risque Produits utilisables en agriculture biologique
A partir du 01/01/2019 Interdiction de vente, d'utilisation et de détention à usage non professionnel	
Interdiction d'utilisation dans les lieux habituellement fréquentés par les enfants Obligation de mesures de protection pour l'utilisation à proximité des lieux habituellement fréquentés par les enfants et autres personnes vulnérables	Produits à faible risque (déterminés par le Ministère)

Tableau 1 : Récapitulatif de la réglementation vis-à-vis des produits phytopharmaceutiques

NB : L'expression « Préparations naturelles peu préoccupantes » (PNPP) est apparue en 2006. On distingue les macérations, les décoctions, les infusions et les purins par leur mode de fabrication. Le but est toujours le même : extraire les principes actifs des plantes sauvages aux propriétés intéressantes. Elles sont uniquement composées de substances de base.

Le Certificat individuel de produits phytopharmaceutiques (Certiphyto) est délivré par la DRAAF (Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt). Valable 5 ans, il peut s'obtenir :

- Après un questionnaire à choix multiples,
- Après une formation dans un organisme agréé suivi d'un test,
- Par validation d'un diplôme obtenu dans les 5 ans précédant la demande.






90% des agents Espaces Verts ont cette certification pour, par exemple, pallier à des possibles maladies sur les terrains de sport en utilisant en dernier recours un traitement en curatif (pas d'interdiction par la loi sur ces sites si les conditions d'application sont respectées)

https://www.ecophyto-pro.fr/data/guide_Opesticides2018.pdf

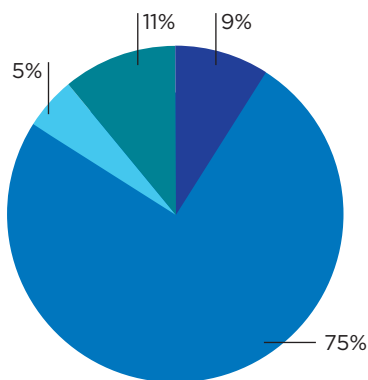
Le SIBA s'est engagé depuis quelques années à prendre en charge ces formations. Pour 12 personnes la formation de 2 jours en certiphyto et 1 jour en certibiocide coûte 2 400€.

FICHE REPAR

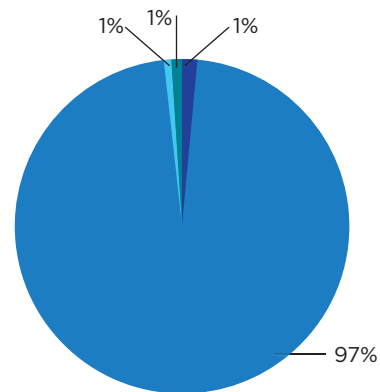
Des enjeux et défis de la pollution des pesticides est né le réseau REPAR, alliance entre organismes-clefs scientifiques ou gestionnaires, tous experts dans le domaine de l'environnement aquatique. Fédérés afin d'établir une veille active de ces substances et d'apporter une nouvelle dimension en termes d'actions correctives aux résultats des campagnes d'analyses. Les actions du Réseau sont :

-  Quantifier la présence dans les eaux
-  Connaître les usages sur le territoire et ses bassins versants
-  Comprendre les effets sur l'écosystème aquatique
-  Susciter et accompagner les évolutions
-  Partager les informations

Le Réseau Pesticides du Bassin d'Arcachon (REPAR), au travers de l'action 1 se propose donc de cartographier et d'analyser la présence des molécules de type pesticides à la fois dans les eaux marines et les cours d'eau.



Profil Intrabassin (Exemple de Grand Banc)



Profil Cours d'eau (Exemple de la Leyre)

L'analyse du « cocktail » de molécules retrouvées au niveau de chacun des points de prélèvement nous permet de tracer le « profil » pesticides des eaux.

Dans les eaux marines, les deux tiers des pesticides retrouvées sont des herbicides. On trouve également des insecticides, des fongicides et des antifouling. Dans les cours d'eau, on trouve une très large proportion d'herbicide. Les molécules en elles-mêmes peuvent varier en fonction des activités présente sur les bassins versants (cours d'eau plutôt agricole ou plutôt urbain, ...).

Les pesticides les plus présents dans les tributaires et l'intrabassin étant le métolachlore et ses métabolites, l'agriculture peut être identifiée comme la source principale de pesticides dans le Bassin d'Arcachon. La deuxième source clairement identifiée de pesticides dans le bassin d'Arcachon est une source interne au Bassin, le nautisme. Il contribue via les peintures antisalissures à l'apport de molécules telles que l'irgarol, le diuron, le DSMT... La présence de molécules telles que l'imidaclopride laisse également suspecter une source domestique de pesticide. L'approche chimique doit donc être couplée à une approche écotoxicologique afin de pouvoir conclure sur l'impact toxique potentiel des pesticides. En effet la concentration d'une molécule dans l'environnement ne peut pas directement corrélée à un effet toxique.

Données : H. Budzinski; N. Tapie et A. Belles (Université de Bordeaux 1 - UMR EPOC - LPTC, rapport 2010 SIBA)

MATERIEL CORRESPONDANT A LA TONTE ET DESHERBAGE

NOM DU MATÉRIEL (MARQUE)	FONCTION	DESCRIPTION	SURFACES CONCERNÉES	NOMBRE	SERVICE CONCERNÉ
Tracteur autoporté	Tracte	Tracte l'élément gyrobroyeur qui coupe les herbes et l'élément rotavator qui coupe les herbes	Pour les espaces larges (placettes) avec végétaux hauts	1	Voirie
Tondeuses autoportées à Cabine	Tonte	Tond sur une largeur de 2m	Accotements, placette, fauchage	2	Voirie
Tondeuses autoportées	Tonte	Tond sur une largeur de 2m	Accotements	1	Voirie
Tondeuses autoportées	Tonte	Tond sur une largeur de 2m	Accotements	2	Espace Vert
Tondeuse tractée	Tonte			5	Espace Vert
Epareuse sur tracteur	Broyeur, faucheuse	Sur bras	Fossés, accotements en fauche tardive sur 1,30m	1	Voirie
Rotofil/ Rotolame, débroussailleuse	Débroussaillage	Matériel électrique	Petits accotements pour les finitions autour mobiliers urbains	9	Voirie
Rotofil/ Rotolame, débroussailleuse	Débroussaillage	Matériel électrique		8	Espace Vert

Désherbage

NOM DU MATÉRIEL (MARQUE)	DESCRIPTION	SURFACES CONCERNÉES	NOMBRE	SERVICE CONCERNÉ
Binette, râtaux...	Matériel Manuel	Partout		Espace-verts et Voirie
Brûleur thermique	Brûleur	Partout	1	Espace-verts et Voirie
Binette électrique	Matériel électrique autoporté	Autour mobiliers urbains	2	Espace-verts et Voirie

FICHE SITE : CIMETIÈRE DE LA SOURCE

CARACTÉRISTIQUES

Protection et patrimoine :

Attenant au ruisseau du Betey

Type d'espace vert :

Parcs et squares, Priorité à la fonctionnalité

Surface : 107 m²

Plantation en 2017 d'un massif en vivaces à l'entrée

Mobilier urbain :

Allées végétalisées ; arrières tombes végétalisées ; corbeille (2) ; Panneau site (1) ; banc (3) ; panneaux Gestion Différenciée (1)

Usages :

Recueillement des usagers, nettoyage de concession

CODE D'ENTRETIEN

Priorité au fonctionnel

- Allées entretenues en tonte pour accessibilité (pas trop basse la première année)
- Mise en place du tri des déchets verts
- Charte des usagers ?

Travaux à l'ancien cimetière en octobre/novembre 2017 avec semis des allées et entre-tombe (en prairies basses). Un massif vivace et arbustes a été installé à l'entrée du cimetière avec goutte à goutte. Béton balayé dans l'allée centrale. Problème d'invasion de lapin à l'automne 2017



Plan



Figure 1 :
Avant le semis
des allées

GESTION	PÉRIODE	FRÉQUENCE	MATÉRIEL	SERVICE
Maintien propreté (déchets, sortie poubelles, corbeilles)	Année	1 fois / semaine		Voirie
Entretien du mobilier	Année			Voirie
Ramassage feuilles	Hiver	2 fois	souffleur	Voirie
Elagage ou abattage des arbres	Automne	Selon besoins		Espace Vert
La gestion des concessions	Toute l'année			Usagers
Gestion des entreprises funéraires	Toute l'année			Domaine public
Tonte	Toute l'année	A suivre la première année (cf calendrier de tonte)	Tondeuse	Voirie

TERRAIN DE SPORT

CARACTÉRISTIQUES

Protection et patrimoine :

utilisé par des enfants/ado/adultes

Type d'espace vert :

terrain de sport
Priorité à la fonctionnalité

Surface :

Usages : Jeux de ballons

CODE D'ENTRETIEN

Priorité au fonctionnel

- Charte des usagers ?
- Rotation des terrains lors de l'entraînement
- Transition vers un Bio-énergiseur en 2019 (zéro phyto)

Si traitements :

- Afficher le nom de l'agent, son numéro Certiphyto, le produit utilisé, la date du traitement et la durée prévue d'éviction du public
- Interdire l'accès à la zone traitée durant le traitement aux personnes non chargées de l'application avec un délai de rentrée sur la parcelle traitée de 6 heures au minimum. (Fermer à l'aide de rubalise)
- Balisage des zones avec affichage informatif jusqu'à l'expiration du délai d'éviction du public
- L'affichage est mis en place au moins 24 h avant l'application du produit



Plan terrain de sport



	JANVIER		FÉVRIER		MARS		AVRIL	
Tonte 4 cm								
Tonte 5 cm								
Aération								
Fertilisation								
Décompactage								
Sablage								
Défeutrage								
Regarnissage								
Arrosage								

	MAI		JUIN		JUILLET		AOUT	
Tonte 4 cm								
Tonte 5 cm								
Aération								
Fertilisation								
Décompactage								
Sablage								
Défeutrage								
Regarnissage								
Arrosage								

	SEPTEMBRE		OCTOBRE		NOVEMBRE		DÉCEMBRE	
Tonte 4 cm								
Tonte 5 cm								
Aération								
Fertilisation								
Décompactage								
Sablage								
Défeutrage								
Regarnissage								
Arrosage								
Chaulage								

PARC LOUIS-DAVID

CARACTÉRISTIQUES

Protection et patrimoine :

Attenant au ruisseau du Betye

Type d'espace vert :

AITF 1 parcs et squares, Priorité au Prestige

Surface : 10780 m²

Mobilier urbain :

Panneau site (1) ; banc (3) ; panneaux Gestion Différenciée (1)

Usages : admiration devant le décors floral, Balades, arrêt pour se poser sur le gazon, ornement

Fréquentation : Très fréquenté

CODE D'ENTRETIEN

Priorité au fleurissement

Allées végétalisées ; paillage des massifs, arbres : très vieux sujets

Arrosage : Du printemps au début d'automne. En Haute saison : Tous les matins et en Basse Saison : Arrêt début novembre (sec).

Provenance de l'eau : forage et eau potable, Mode d'arrosage : aspersion et goutte à goutte.



PALETTE PAYSAGÈRE

Pelouse semée	
Prairie naturelle	
Haies plantées	
Haies naturelles entretenues	
Arbres	
Arbres d'ornements	
Arbustes	
Végétaux à intérêt floristique/faunistique	
Vivaces	
Annuelles	
Bisannuelles	

COULÉE VERTE DU BÉTEY

CARACTÉRISTIQUES

Protection et patrimoine :

Attenant au ruisseau du Bety

Type d'espace vert : AITF 1 parcs et squares, Priorité au Prestige

Surface : 10780 m²

Mobilier urbain :

Panneau site (1) ; banc (3) ; panneaux Gestion Différenciée (1)

Usages : admiration devant le décors floral, Balades, arrêt pour se poser sur le gazon, ornement

Fréquentation : Très fréquenté

CODE D'ENTRETIEN

Priorité à la Biodiversité

PALETTE PAYSAGÈRE

Pelouse semée	
Prairie naturelle	
Haies plantées	
Haies naturelles entretenues	
Arbres	
Arbres d'ornements	
Arbustes	
Végétaux à intérêt floristique/faunistique	
Vivaces	
Annuelles	
Bisannuelles	



L'INVENTAIRE INPN

ANDERNOS-LES-BAINS

L'INPN est un système mis en place afin d'assurer de manière standardisée la restitution de données de synthèses nécessaires à l'expertise, à l'élaboration de stratégies de conservation et à la diffusion d'informations et de rapports nationaux et internationaux sur le patrimoine naturel français (espèces végétales et animales, milieux naturels et patrimoine géologique).

STATUT BIOLOGIQUE	NOMBRE D'ESPÈCES
Indigènes	571
Endémiques	1
Endémiques éteintes	0
Globalement éteintes	0
Disparues	0
Introduites dont envahissantes	42
Envahissantes	12
Cryptogènes	1
Domestiques	7
Occasionnelles	1

Figure 1: Statistiques sur le statut biologique des espèces recensées sur Andernos-Les-Bains, INPN, 201
<https://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/33005/tab/stats>

RECENCEMENT DES VOIRIES

D'ANDERNOS-LES-BAINS

CENTRE-VILLE

RUE	NATURE REVÊTEMENT	GESTION ACTUELLE	GESTION À TERME	FRÉQUENCE D'INTERVENTION	CODE D'ENTRETIEN
Rue François Mauriac	calcaire	Enherbement	Enherbement à tonte Enherbement à tonte Enherbement à tonte	Régulier	2
Rue du Colonel Gaston Bordes	calcaire		Désherbage manuel, Désherbage électrique	Régulier	1
Rue de l'Eglise	Calcaire		Désherbage manuel, Désherbage électrique	Régulier	1
Rue de la mairie	Dalle gazon/ gazon	Désherbé	Désherbage manuel, Désherbage électrique	Peu d'entretien	1
Rue Lalande	Calcaire / pas de trottoir	Désherbé	Désherbage manuel,	Régulier	1
Rue J.Goubet	Pavé/ Pas de trottoir	Désherbé	Désherbage mécanique	Régulier	1
Avenue Louis Lamothe	calcaire	Désherbé	Désherbage manuel, Désherbage électrique	Régulier	1
Avenue Général De Gaulle	pavés	Désherbé	Manuel + mécanique	Quotidien	1
Avenue Pasteur	Pavés	Désherbé	Manuel + Mécanique	Quotidien	1
Boulevard République (cœur de ville : esplanade liberté)	calcaire	Désherbé	Manuel et mécanique	Quotidien	1
Boulevard République (rond-point/ Despagne)	Calcaire / herbe	Désherbage et verdissement à la fin de l'été Désherbage et verdissement à la fin de l'été Désherbage et verdissement à la fin de l'été	D.Mécanique	Régulier	1 - 2
Boulevard République > pont Bety	Béton désactivé	Désherbage limité par revêtement	Mécanique	Régulier	1
Av de Bordeaux > Intermarché	Calcaire / mixte béton désactivé	Désherbage	Manuel	Régulier	1
Rue Bertin Lalande (cinéma)	Revêtement ?	Manuel	(revêtement ?)	Régulier	?
Rue Jean Sachetti (écoles)	calcaire		Manuel/ électrique	Régulier	1
Avenue de Bordeaux, Piste (arbres)	calcaire	Désherbage	Manuel/électrique	Saison	1

RUE	NATURE REVÊTEMENT	GESTION ACTUELLE	GESTION À TERME	FRÉQUENCE D'INTERVENTION	CODE D'ENTRETIEN
Broustic	Allées calcaire	Tondu	Manuel + soufflage Tonte 2 m + mobilier	Régulier	3
Broustic	fossé	Pas fait	Nettoyage + fauche + curage	1/ Saison	4
Broustic	Zones à déterminer pour fonction récréative	Pas fait	Tonte sur zone délimitée	1/saison	3
Broustic	Zone de repos	Laisse pousser	Laisse pousser + fauchage	Début et fin été	4
Rue Jacques Hazera 1	Herbe /calcaire	Dés herbé	Dés herbage électrique	régulier	1
Rue Jacques Hazera (Broustic)	Parking végétal	Tondu	Fil/Tondeuse	Ponctuel (autour mobilier urbain)	3
L'OTSI	Parking	Dés herbé	Peu/pas entretien, tonte	régulier	1
L'OTSI	Piste	tonte		régulier	3
Rue Broustic (bus...)	minéral		Dés herbage mécanique	Régulier (1 à 2 / semaine)	1
ANPE	dalle	Dés herbage mécanique	Dés herbage mécanique	(pleine saison : régulier mécanique, hors saison : ponctuel)	1
Administration	dalle	Dés herbage mécanique	Dés herbage mécanique	Quotidien	1
Av Thiers (1ere tranche, arbres)	Minéral	Dés herbage	Dés herbage électrique	régulier	1
Rue Carnot	minéral		Enherbement à tonte Enherbement à tonte	régulier	2
Rue des Marin	minéral		Dés herbage électrique	Régulier	1
Rue François Goubet	Calcaire		Dés herbage électrique	Régulier	1
Colonies (1 ^{ère} tranche pavée)	pavé		Dés herbage mécanique	régulier	1
Bd de Verdun	Calcaire (mobilier urbain)	Dés herbage mécanique	Dés herbage électrique	suivi	1
Avenue J.Ferry	Calcaire (peu trottoir)		Enherbement à tonte	suivi	2
Avenue Camille Rongier	Calcaire		Enherbement à tonte	suivi	2

RUE	NATURE REVÊTEMENT	GESTION ACTUELLE	GESTION À TERME	FRÉQUENCE D'INTERVENTION	CODE D'ENTRETIEN
Rue Roger Maillard	Pavés/ Parking dalle végétalisée		Désherbage manuel électrique	régulier	1
			Mécanique		
Av Vergniaud / Av Thiers	Calcaire/ pas de trottoir		Enherbement à tonte	régulier	2
Av Vergniaud/ Rue Jules Ferry	Calcaire/ piste		Enherbement à tonte	régulier	2
Av Vergniaud / Av Camille Rongier	Calcaire/ piste		Enherbement à tonte	régulier	2
Av de la Marne 1 ^{ère} tranche	Pas large / Pas de trottoir	tondu	Enherbement à tonte	régulier	2
Av de la Marne 2 ^{ème} tranche (port, école) ?	calcaire		Désherbage manuel électrique	régulier	1
Balade Front de mer	béton	Désherbage Mécanique, balayage, jet haute pression	Balayage mécanique	Suivi régulier, intensif en été et régulier en hiver	1
Boulevard de la plage (première tranche)	végétalisé		tonte	régulier	3
Boulevard de la plage (St-Eloi)	Stabex		Désherbage manuel électrique Mécanique	régulier	1

LOTISSEMENTS

	TYPE D'AMÉNAGEMENT	GESTION ANTÉRIEURE	GESTION À TERME	FRÉQUENCE D'INTERVENTION
<p>SUD (Mauret, Falgouet, Tamaris, les Fontaines) : Sud (Mauret, Falgouet, Tamaris, les Fontaines) :</p> <p>Quartier avec beaucoup de maisons secondaires, bord de mer, secteur humide, proche centre</p>	Cheminevements doux et voies vertes	Tonte début de saison	Tonte bande Toro le long du chemin piéton	
	Fossés	Nettoyage par rotofil	Nettoyage en fin d'été	1x/an
	Placettes d'angle	Tonte totale	Tonte différenciée	
	Placettes Centrales	Tonte totale	Tonte (différenciée si possible derrières équipements et mobiliers urbains)	
	Trottoirs	Tonte totale	Tonte	
<p>EST (Massurat, La Ferme, Bety, Bruyère, Moulin) : Est (Massurat, La Ferme, Bety, Bruyère, Moulin) :</p> <p>Quartier avec beaucoup de résidences à l'année,</p>	Cheminevements doux : par exemple // Rue des Cévennes	Tonte totale (ex le Bois de la Ferme tonte totale pendant 2 semaine)	Tonte bande Toro le long du chemin piéton	1/saison
	Fossés	nettoyage	Nettoyage en fin d'été	
	Placettes d'angle	Tonte totale	Tonte différenciée	
	Placettes Centrales	Tonte totale	Tonte (différenciée si possible derrières équipements et mobiliers urbains)	
	Trottoirs	Tonte totale	tonte	?
<p>CENTRE (Moliettes, Bety, Colonies) : Centre (Moliettes, Bety, Colonies) :</p> <p>Quartier avec résidences principales, entretien poussé par les particuliers et leurs « jardiniers »</p>	Cheminevements doux	Tonte totale	Tonte bande Toro le long du chemin piéton	
	Fossés	nettoyage	Nettoyage en fin d'été	
	Placettes d'angle	Tonte totale	Tonte différenciée	
	Placettes Centrales	Tonte totale	Tonte (différenciée si possible derrières équipements et mobiliers urbains)	
	Trottoirs	Tonte totale	tonte	
<p>NORD (Le Page jusqu'à la Clairière) :</p> <p>Quartier très sableux, entre nouveaux quartiers et zones d'habitats à loyers modérés, jardins partagés.</p>	Cheminevements doux	Tonte totale	Tonte bande Toro le long du chemin piéton	
	Fossés	nettoyage	Nettoyage en fin d'été	1 x en fin d'été
	Placettes d'angle	Nettoyage sur toute la surface	Tonte différenciée	
	Placettes Centrales	Tonte totale	Tonte (différenciée si possible derrières équipements et mobiliers urbains)	
	Trottoirs	Tonte totale	Tonte totale	
<p>OUEST (Comte, Coulin, Cires) :</p> <p>Quartier très sableux, problème de tonte au ras, beaucoup de par feu</p>	Cheminevements doux et pare feu	Tonte totale	Tonte bande Toro le long du chemin piéton	
	Fossés	nettoyage	Nettoyage en fin d'été	
	Placettes d'angle	Tonte totale	Tonte différenciée	
	Placettes Centrales	Tonte totale	Tonte (différenciée si possible derrières équipements et mobiliers urbains)	
	Trottoirs	Tonte totale	Tonte totale	

ARC PÉRIPHÉRIQUE URBAIN

RUE	NATURE REVÊTEMENT	GESTION ACTUELLE	GESTION À TERME	FRÉQUENCE D'INTERVENTION	CODE D'ENTRETIEN
Boulevard Maréchal Juin	calcaire		Enherbé à tonte	Régulier	2
Taussat (tranche 1) : boulangerie	Calcaire/ dalle gazon	Manuel / tonte méca /fil		Régulier	1
Taussat (tranche2) : parkings	calcaire			Régulier	1
Kiosque à musique : place de l'étoile	Calcaire / bois	manuel	manuel	Régulier	1
Colonies (tranche pavée)	pavés		mécanique	Régulier	1
Colonies (tranche calcaire)	calcaire		Enherbé à tonte	Régulier	1
Boulevard République > Maréchal juin	calcaire	électrique	électrique	suivi	2
Av Renaissance (collège)	Dalle gazon	tonte	tonte	saison	1
Av de l'Espérance	calcaire	manuel	manuel	saison	2
Avenue Jean Marcel Despagne	Piste cyclable/ enherbé	Passage fil sur calcaire piste/ Tonte	Fil/tonte	suivi	2

ENTRÉES DE VILLE

RUE	NATURE REVÊTEMENT	GESTION ANTÉRIEURE	GESTION À TERME	CODE D'ENTRETIEN
Avenue d'Arès	herbe	Tonte jusqu'au bois	Fauchage différencié et tardif	4
Avenue d'Arès après gendarmerie	Herbe / haies (EV)	Tonte	tonte	3
Querquillas > Avenue de Bordeaux	herbe	tonte	Fauchage différencié	4
Avenue de Bordeaux > Niveau aérodrome	herbe	tonte	Fauchage différencié	4
Boulevard Daniel Digneaux > Maréchal Juin	herbe	tonte	Fauchage différencié	4

ZONES SPÉCIALES

Cimetières

RUE	NATURE REVÊTEMENT	GESTION IMMÉDIATE	GESTION À TERME	FRÉQUENCE D'INTERVENTION
Bruyère	calcaire	Pousse gérée	Tonte, allées stabex	Tonte Mars (1x) / mai (1x) / juin (x1) / juillet (1x) / septembre (1X) / novembre (X1)
Source	calcaire	Semi	Tonte	Tonte Mars (1x) / mai (1x) / juin (x1) / juillet (1x) / septembre (1X) / novembre (X1)

Terrains de sport

RUE	NATURE REVÊTEMENT	GESTION ANTÉRIEURE	GESTION À TERME	FRÉQUENCE D'INTERVENTION
Aérodrome	Mixte	Traité	Tonte et désherbage manuel : pompes, taxiway, cônes de balisages, délimitation piste, flèches, route, accès hangars avions)	Régulier
Aéromodélisme	Herbe	Tonte totale jusqu'à zone forestière	Tonte tour de piste	Régulier
Boulodromes	Calcaire	Gestion aux associations	Dégager les déchets	Pas d'intervention en désherbage
Stade face lycée ?	Piste athlétisme en calcaire	Traitement	Binage électrique	Régulier

Ruines de St Eloi

RUE	NATURE REVÊTEMENT	GESTION ANTÉRIEURE	GESTION À TERME	FRÉQUENCE D'INTERVENTION
Ruines	Calcaire	Traitement	Laisser pousser, tonte, prairies ?	Voir avec les monuments patrimoine

